22900217736

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s2735id1390081

55350.

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO — AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1855.

SERIE QUARTA. VOL. XVIII.

Ottobre, Novembre e Dicembre.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1855.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLIV. — Fascicolo 460. — Ottobre 1855.

Su le associazioni morbose; *Ricerche di patologia chirurgica e di anatomia patologica; di* **PARAVICINI LAMBERTO**, *dottore in medicina e chirurgia, chirurgo ajutante presso l'Ospitale Maggiore di Milano. Memoria onorata del premio* **Dell'Acqua** *al concorso dell'anno 1854-55. (Continuazione della pag. 548 del precedente Volume, settembre 1855).*

Specie II.ª — *Malattie della cute e del cellulare sotto-aponeurotico.*

Cadono sotto questa categoria tutte le affezioni sviluppate nei visceri contemporaneamente a malatie della pelle e del tessuto cellulare sotto-aponeurotico, o ad un' epoca qualunque del corso di queste ultime. Divido anche quivi le osservazioni che ne formano il soggetto in altretanti gruppi rispondenti alla sede ed alla forma morbosa rappresentata.

Articolo 1.º — *Flemmone difuso* (1).

Osservazione 23.ª — N. N., morto per flemmone all'avanbraccio sinistro nella sala.... nell'agosto 1851. P. I—1851.

Abito esterno. Cadavere in istato di putrefazione avanzata.

Capo. Ossa del cranio giallognole, leggermente giallognola la superficie esterna della dura madre. Cervello meno consistente del

(1) *Boyer* chiama flemmone difuso il sotto-aponeurotico.

normale. Al lato destro del centro ovale del *Vieussens*, nella sustanza bianca e su la parete posteriore del corno posteriore del ventricolo laterale destro, due ascessi della grossezza di un grano turco: un altro perfettamente analogo all'estremità posteriore del lobo sinistro del cervello.

Petto. Discreta copia di siero nel cavo pleurico sinistro: aderenze antiche a destra: polmoni soffici in genere, infiltrati da poco siero posteriormente: sei ascessi metastatici della grossezza d'una nocciuola alla superficie del polmone destro: ascessi d'eguale natura nel lobo inferiore del sinistro: mezzo bicchiero di siero nel pericardio: la lamina viscerale di esso ingrossata ed a piastre: cuore flacido: grumi sanguigni e coaguli fibrinosi nelle sue cavità, non che nei tronchi arteriosi.

Ventre. Molto siero purulento nel sacco peritoneale: peritoneo parietale e viscerale finamente arborizzato: piccolo ascessetto nel rene sinistro.

Arto superiore sinistro. Nessuna traccia di flebite: intatta l'articolazione del cubito: l'infiltramento purulento è esteso unicamente ai due terzi inferiori dell'avanbraccio, ove ha distrutto tutto il cellulare intermuscolare.

Osservazione 24.ª — Luini Angelo, morto per *flemmone* alla testa e nuca, nella sala.... N.° 16, il giorno 11 aprile 1854, sezionato il 12 d.° d.° P. LIV—1853.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità scomparsa: cinque ferite suppuranti, l'una alla regione temporale sinistra, l'altra alla regione parietale sinistra, l'altra all'occipite con poca marcia effusa tra la cute e la calantica aponeurotica: le altre due sono alla parte superiore sinistra della nuca a poca distanza dall'apofisi mastoidea, e per essa si entra al di sotto dell'inserzione superiore del muscolo sterno-cleido-mastoideo corrispondente: altri canaletti sinuosi decorrono fra l'aponeurosi cervicale ed i muscoli, tutti sono occupati da marcia densissima, inodora, la quale si estende posteriormente fino tra i muscoli grande e piccolo complesso. Le ghiandole cervicali del lato sinistro numerose, ingrossate e ripiene di pus nel centro.

Capo. Viscere anemico, ma sano: macchiette echimotiche su la faccia interna della dura madre.

Petto. Tre bicchieri circa di siero pagliarino in ogni cavo pleurico: aderenze parziali, pleuriche antiche al lato destro: polmoni voluminosi e straordinariamente edematosi: poco siero nel pericardio: cuore destro ipertrofico con dilatazione delle cavità: sane le valvole.

Ventre. Visceri anemici ma sani.

Articolo 2.° — *Parotite.*

Il tessuto cellulare periferico e quello interstiziale della parotide sono la sede più commune dei processi infiammatorj, che corrono sotto la denominazione di *parotite.* Le due osservazioni che vado a riferire sono appunto null' altro che flemmoni periferici a queste glandole, perchè li acini o i globetti che ne formano il parenchima non figurarono menomamente alterati. E quando si ponga mente che la parotide, situata tra il massetere e l'orecchio nella fossa che da lei riceve il nome, dà origine non di rado ad infiltramenti marciosi tra le lamine aponeurotiche che separano i muscoli del collo, risulta ragionevole demandarne lo stato morboso tra le affezioni del tessuto cellulare sotto-aponeurotico. L'aggiustatezza poi di tale disposizione emerge altresì dalla natura delle lesioni viscerali consecutive, affatto identiche a quelle che si riscontrano nelle altre affezioni del cellulare sotto-aponeurotico.

Osservazione. 25.ª — Bancora Francesco, d'anni 43, morto per *parotite*, nella sala.... N.° 45, il giorno 5 novembre 1853, sezionato il 6 d.° d.° P. LXXXVII—1853.

Abito esterno. Corpo ben nutrito: rigidità superstite: piaga sinuosa all'angolo sinistro della mascella inferiore, del diametro di sei ad otto linee, elittica, a bordi sottili, rientranti, staccati: questa piaga conduce al di sotto dell'estremità inferiore della parotide pe 'l tratto di un pollice circa: non è affetto che il tessuto cellulare e la malatia è molto circoscritta: la sustanza ghiandolare è affatto sana.

Capo. Cervello fortemente congesto.

Petto. Effusione siero-albuminosa recente nel cavo pleurico de-

stro: aderenze recenti delle facce pleuritiche di questo lato: ingorgo sanguigno polmonale considerevole: mucosa bronchiale sana: ascessi metastatici molteplici in ambo i polmoni: cuore sano.

Ventre. Mucosa del ventricolo injettata a grosse diramazioni vascolari, piuttosto assotigliata e distesa: fegato giallognolo: altri visceri sani.

L'ammalato fu nell' ospedale 28 giorni. Dopo un' applicazione locale di mignatte si fece uso del cataplasma risolvente, il quale trasse in scena una risipola alla faccia: suppurò la località, scomparve la risipola ed insursero i sintomi dell' infezione purulenta.

Osservazione 26.ª — Sestagalli Gerolamo, d'anni 63, morto per *parotite* (1) nella sala.... il giorno 20 gennajo 1854, sezionato il 21 d.º d.º P. XXI—1854.

Abito esterno. Corpo molto emaciato: rigidità superstite: tumore emisferico irregolare alla regione temporo-parotidea sinistra: la cute che lo riveste è tumida e rosso-livida: il tumore è palesemente fluttuante, e su di esso si notano due incisioni lunghe 15 linee circa ciascuna, la prima al davanti dell'orecchio, l'altra superiormente e un poco posteriormente al medesimo: entrambe gemono marcia molto densa, fiocconosa: tumoretto grosso quanto una noce al di sotto della clavicola sinistra, fluttuante, costituito da pura marcia, la quale riconosce per substrato il solo cellulare sottocutaneo: nessuna carie o scopertura d'osso ai contorni del tumore: il substrato della malatia è il solo cellulare periferico alla parotide, ed in poca parte quello intermuscolare dei muscoli posteriori del collo del lato corrispondente.

Capo. Poco siero limpido sotto l'aracnoide nei ventricoli laterali: cervello consistente e normale.

Petto. Aderenze pleuriche antiche inferiori sinistre: enfisema dei lobi polmonali superiori: edema considerevole degli inferiori e poco ingorgo sanguigno nell'inferiore del polmone sinistro: i bronchi minori rispondenti a questo lobo presentano una mucosa tumidetta, rossigna, rivestita da muco piuttosto denso, gialliccio e spumo-

---

(1) Era, strettamente parlando, un flemmone periparotideo.

so: il lobo medio del polmone destro presenta verso la sua superficie superiore esterna un nocciolo di colore più oscuro del circostante parenchima, il quale, quasi nulla elevato dalla superficie pleurica, si approfonda nel viscere per un tratto corrispondente al volume di un grosso galfione: tagliato si mostra nettamente circoscritto da una membrana bianchiccia, organizzata, pellucida, consistente, della grossezza di due millimetri circa. Questa racchiude una sustanza analoga a detritus sanguigno-purulento, pressochè inodoro, denso come fiore di latte: il polmone periferico a questo nocciolo è perfettamente normale (vomica). Vuoto il pericardio: ingrossamento fibrinoso della valvola mitrale, e perforazioni di figura elittica nelle semilunari aortiche in vicinanza al loro margine libero.

Ventre. Mucosa gastrica punteggiata al cardias, papillare alla grande curvatura e verso il piloro: pallidissima quella di tutto il tenue e rivestita di muco gialliccio: punteggiatura fina, a chiazze avvicinate della mucosa del ceco: sana quella del rimanente colon: altri visceri in condizioni normali.

Articolo 3.° — *Broncocele suppurato.*

Osservazione 27.ª — Morosini Antonio, d'anni 30, morto per *broncocele suppurato* (1) nella sala.... N.° 51, il giorno 6 febrajo 1852, sezionato il 7 d.° d.° P. XXV—1852.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità superstite: tumore assai voluminoso alla parte anteriore del collo, poco mobile, a base piuttosto appianata ed allargata, fluttuante in alcuni punti, sodo e resistente in altri: piaga alla parte anteriore inferiore di esso, del massimo diametro di due pollici e mezzo circa pe'l senso longitudinale, di due pollici nel trasversale: geme da questa una sustanza analoga a sangue misto a pus, di odore fetentissimo, di color feccia di vino, di densità considerevole: i bordi sono molto fungosi, tumefatti, rosso pavonazzo in alcuni punti, bigio in altri, ed introducendo la sonda nel centro di essa si penetra per diverse strade pressochè in tutto lo spessore del tumore istesso: al lato

(1) Con flemmone del collo.

sinistro si rilevano quattro esulcerazioni cutanee del diametro di 3 a 4 linee ciascheduna a bordi pallidi ed assotigliati, per le quali si penetra pure nel parenchima del tumore: esse gemono una marcia densa, inodora e come coagulata: nessuna visibile alterazione alle ghiandole ascellari. Levati i tegumenti, si ritrova d'ambo i lati il muscolo sterno-cleido-mastoideo molto assotigliato, più pallido del naturale nei suoi $^3/_4$ inferiori co 'le fibre qua e là tra loro divise ed allargate a ventaglio: dei muscoli sternojoideo e sternotiroideo esiste una sola traccia marcata da poche fibre pallide, giallognole, tese nella direzione propria a questi muscoli: turgide e ripiene di sangue nerastro piceo e coagulato le vene giugulari superficiali e profonde: il nervo decimo, anzichè trovarsi al lato interno della giugulare profonda, si riscontra profondamente collocato al lato posteriore della carotide, tra essa e la colonna vertebrale: spogliato il tumore dalla musculatura e dai vasi, e pesato unitamente alla laringe ed alla trachea, segna quattro libbre di Vienna: è d'aspetto ovoideo co 'l massimo diametro trasversale, di colore bigio-giallognolo sporco, qua e là rosso carico di mattone, in alcuni punti rivestito da pus e da tessuto cellulare in via di suppurazione: tagliato, si presenta come un aggregato di molti lobi di vario volume, di figura in genere ovoidea, di color bigio giallognolo sporco in alcuni, auranziaco carico in altri, di densità diversa nei singoli punti, e contenente qua e là focolaj emorragici od apoplettici: esaminato al microscopio presenta li elementi distintivi della sustanza tubercolare: trachea compressa dal tumore verso la sua metà a tal punto da conservare non più di 3 linee a 3 $^1/_2$ di diametro trasversale.

Capo. Siero torbido sotto l'aracnoide e nei ventricoli laterali: idatidi nei plessi coroidei: sustanza cerebrale povera di sangue.

Petto. Aderenze superiori delle facce pleuriche del polmone sinistro: siero sanguinolento in poca dose alla base: sustanza polmonale edematosa nel lobo superiore, epatizzata in rosso-grigio nell'inferiore: polmone destro enfisematico ai margini, edematoso nel centro: mucosa bronchiale rosea, cosparsa di muco ed alquanto injettata: verso la base del lobo inferiore del polmone destro una macchia rosso-nerastra, della grandezza di una moneta da 5 centesimi, dello spessore di tre linee circa: in corrispondenza di questa il parenchima polmonale è poco soffice, non crepitante, e con-

tiene poca aria (nocciolo apoplettico in via di risoluzione quasi compita?). Poco siero nel pericardio: cuore ipertrofico: sistema valvolare normale.

Articolo 4.° — *Ascesso.*

Osservazione 28.ª — Contini Carolina, d'anni 22, morta per *ascesso sottomammrio,* nella sala..... N.° 13, il giorno 13 aprile 1853; sezionata il 14 d.° d.° P. LVI—1853.

Abito esterno. Corpo ben nutrito: rigidità superstite in parte: piccola piaga rispondente al segmento inferiore della mammella destra.

Capo. Nulla di abnorme.

Petto. Sei bicchieri di siero fiocconoso verdastro nel cavo pleurico destro: pleura parietale e polmonale ingrossata e rivestita di false membrane di recente formazione: parenchima polmonale compresso, ma sano: polmone sinistro soffice, crepitante, con mucosa bronchiale normale: sani il pericardio ed il cuore.

Ventre. Un bicchiero circa di siero torbido, denso nell'escavazione pelvica: chiazze d'injezione marcata su 'l peritoneo parietale e su 'l viscerale: fegato grasso e floscio: milza color feccia di vino: mucosa dello stomaco rammollita in corrispondenza dell'apertura cardiaca e del fondo ceco di esso, dove si spappola con la semplice pressione del dorso della forbice: chiazze di punteggiatura minuta circondano questo rammollimento: sviluppo considerevole dei folicoli di *Brunner:* piastre di *Peyer* molto appariscenti nei tenui: muco pallido, viscido, aderente, e qualche lombrico nei medesimi: crasso ristretto e quasi vuoto: vescica ed utero normali: poco distinte le due sustanze nei reni. Nella vena iliaca primitiva sinistra sta un grumo fibrinoso, che la occlude quasi completamente: questo grumo non è aderente alle pareti del vaso, e la vena è lucida e levigata internamente come nello stato normale.

Mammella destra. L'ascesso occupa il cellulare stanziato tra la superficie posteriore della ghiandola e l'anteriore del muscolo gran pettorale: nè la prima, nè il secondo ne sono offesi: la malatia è circoscritta in uno spazio circolare di due pollici e mezzo circa di diametro.

Osservazione 29.ª — Sesti Antonio, d'anni 55, morto per *ascesso ascellare*, nella sala.... il giorno 19 aprile 1853, sezionato il 20 d.º d.º P. LVIII—1853.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: rigidità scomparsa: edema degli arti: purpura emorragica al petto, al ventre, agli avanbracci: tinta itterica della sclerotica e della cute: decubiti ai trocanteri ed al sacro: piaga all'ascella sinistra ed alla regione lombare destra con infiltramento sotto-aponeurotico periferico assai circoscritto.

Capo. Cervello anemico, floscio e meno consistente del normale.

Petto. Aderenze antiche, parziali delle facce pleuritiche tra loro: un bicchiero circa di siero fiocconoso torbido alla parte superiore e laterale del cavo pleurico sinistro: essudato plastico di nuova e recente formazione su la pleura polmonale di questo lato: assai ingrossata ed injettata la parietale: mucosa laringo-tracheale sana: alcun poco injettata quella dei bronchi e spalmata di mucosità viscide: edema postero-inferiore del parenchima: mezzo bicchiero di siero nel pericardio: cuore vuoto di sangue.

Ventre. Mucosa del ventricolo tomentosa, mammellonata, spalmata di mucosità aderentissime, corrugata verso il piloro con injezione punteggiata su le sue duplicature: injezione più ricca, arboreggiata e punteggiata su le valvole conniventi dei primi tratti del digiuno: pochi vermi nell'ileo: feci poltacee e figurate nei crassi: fegato grasso ed anemico: milza voluminosa e consistente: reni congesti: vescica con molta urina: nessuna flebite.

Li ascessi occupavano per la maggior parte il solo cellulare subcutaneo: l'infiltramento sotto-aponeurotico assai circoscritto.

Quest'uomo decombette poco più di due mesi nell'ospedale: vi ricoverò ai 16 di febrajo presentando il solo ascesso ascellare sinistro, ch'egli voleva originato da 15 giorni e senza causa nota. Era però un individuo balordo che sapeva dare pochissimo conto di sè, e tutte le apparenze del tumore, indolente, fluttuante, co 'la cute sana sovraposta deponevano per un ascesso linfatico di lontana nascita. Lo si aperse applicando un punto di potassa caustica, e ne sortì molta marcia tenue, fetentissima, fiocconosa: insurse tosto una risipola al dorso, alla spalla ed al braccio accompagnata da febre, la quale durò 15 giorni circa e cedette con l'impie-

go di 3 salassi e di qualche purgativo. Però la suppurazione si mantenne abondante e cattiva: sopragiunse l'inappetenza: la pelle vestì la tinta giallastra, e si pronunciò generale il deperimento. Poco dopo si manifestò una piaga da decubito al trocantere destro, dalla quale sortì anche molto cellulare gangrenato. L'uso interno del decotto di china sembrò migliorare d'alquanto la generale condizione, ma ai primi di aprile comparve un altro piccolo ascesso alla parte superiore ed anteriore dell'ascella, insurse di nuovo la risipola alla parte sinistra, vi si aggiunsero poco dopo i sudori vespertini, l'inappetenza, il generale languore, comparve altro ascesso al cubito sinistro, seguito ben presto da un secondo assai vasto alla regione lombare destra, la lingua presentò contemporaneamente la mucosa assotigliatissima, le urine si fecero rosse, si pronunciarono la difficoltà del respiro, la tosse (1), l'abondante escreato mucoso, e la purpura emorragica al petto, al ventre, agli avanbracci. Il malato rese il supremo sospiro in uno stato di completa emaciazione.

Trovo notato in calce a questa osservazione i seguenti raffronti: « 1.° Suppurazione prolungata ed abondante, e nessun ascesso viscerale, nessun accesso a freddo durante la malatia. 2.° Nessun ascesso metastatico, ma gastroenterite. 3.° Condizione acquosa del sangue e porpora emorragica, ma anche pleurite acuta. 4.° Anemia, suppurazione abondante e prolungata, con cervello flacido e meno consistente del normale.

Osservazione 30.ª — Porati Luigi, d'anni 56, morto per *ascesso al perineo* (cistite (2)) nella sala .... N.° 16, il giorno 2 dicembre 1853, sezionato il 4 d.° d.° P. XCIII—1853.

---

(1) Era tale la gravezza di questo infermo, specialmente quando vennero in scena alcuni sintomi razionali di affezione di petto, che non fu in alcun modo possibile istituire l'esame stetoscopico, dificultato d'altronde dalla risipola e dalle molte medicazioni locali.

(2) L'ascesso al perineo rappresenta la malatia, per la quale

Abito esterno. Corpo ben nutrito: rigidità superstite: piaga da ferita al perineo della lunghezza di due pollici circa, situata lungo il rafe: da questa ferita suppurante e gemente orina mista a marcia si sente per mezzo dell'introduzione del dito il catetere a nudo previamente insinuato in vescica.

Capo. Opacamento considerevole dell'aracnoide: molto siero leggermente torbido al di sotto di questa membrana: punteggiatura grossa della sustanza cerebrale.

Petto. Poca effusione siero-albuminosa nel cavo pleurico sinistro: pleura polmonale di questo lato rivestita di linfa concreta auranziaca recente, sotto forma di membrana tenue: ascessetti metastatici polmonali d'ambo i lati, non circondati da alone infiammatorio, ma interamente giallognoli e gementi marcia sotto la pressione: edema dei lobi inferiori; cuore flacido: sistema valvolare normale.

Ventre. Fegato molto giallo ed untuoso: nessun ascesso nel medesimo: rene destro atrofico sensibilmente, injettato all'esterno con atrofia molto avanzata della sustanza corticale: i calici e la pelvi sono molto dilatati ed occupati da materia puriforme, che si prolunga nell'uretere alquanto dilatato e compresso verso il suo sbocco in vescica: rene sinistro ipertrofico, flacido al pari del destro, di color cinereo sporco, congesto nella sustanza corticale: non presenta alcuna materia puriforme nei canali escretori: vescica ipertrofica a spese particolarmente della tunica muscolare: la mucosa è vivamente injettata per punteggiatura ardesiaca minutissima: ipertrofia considerevole della prostata: stringimento giunto al grado di completa obliterazione in corrispondenza dell'uretra membranosa pel tratto quasi di un pollice: superiormente allo stringimento e da un lato trovasi ulcerato il canale, e per questa apertura si communica con la ferita perineale: altri visceri sani.

L'individuo in discorso affetto da tempo dallo stringimento uretrale, sotto i continui conati del mingere produsse l'ulcerazione del canale, madre alla sua volta dell'ascesso orinoso. La cistite e la nefrite sono altrettante filia-

---

fu accolto nella sala chirurgica; la cistite è la causa della morte quale venne considerata nel co nparto.

zioni della remora obligata del secreto renale nella vescica e nel rene.

Osservazione 31.ª — Castiglioni Carolina, d'anni 15, morta per *piaga sinuosa* (miliare (1)), nella sala ..... N.° 17, il giorno 27 maggio 1853, sezionata il 28 d.° d.° P. LXXII—1853.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: nessuna traccia di miliare e nessun segno di avvenuta disquammazione; piaga sinuosa al terzo inferiore della coscia sinistra.

Capo. Vuoti i seni della dura madre, cervello sommamente anemico, poco consistente.

Petto. Tre bicchieri di siero purulento fiocconoso nel cavo pleurico sinistro, ed uno nel destro: pleura viscerale e parietale sinistra opaca, densa, scabra, injettata da minutissima punteggiatura rossa e rivestita di linfa plastica recente foggiata a membrana: a destra si riscontrano queste stesse alterazioni, ma solo in miniatura: numerosi ed estesi ascessi purulenti alla superficie e nel parenchima del polmone sinistro: due o tre molto più piccoli nel destro. La sustanza d'ambo i polmoni è anemica al massimo grado e riccamente imbevuta di siero: poco siero limpido nel pericardio: cuore pallido, flacido con valvole sane.

Ventre. Stomaco ampio con assotigliamento ed ammollimento della mucosa del fondo ceco e rialzi papilliformi verso il piloro: mucosa del duodeno e del digiuno pallidissima ed abondantemente spalmata di muco denso, bianco sporco: chiazze d'injezione arboreggiata su quella dell'ileo: sviluppo considerevole di piastre elittiche, rialzate, cribrose, rossiccie, sempre crescenti avvicinandosi al ceco: qualche lombrico nei tenui: molti tricocefali e scarse materie poltacee gialliccie nei crassi, la mucosa dei quali è qua e là vivamente injettata, ma solo in corrispondenza del colon ascendente: fegato grasso: milza molle, friabilissima: dutto toracico posteriore vuoto: sane le altre parti.

Arto inferiore sinistro. La marcia si infiltra dall'apertura notata, verso la parte posteriore e profonda della coscia: l'articola-

---

(1) La piaga sinuosa cominciò da un ascesso: la miliare fu incolpata della morte.

zione del ginocchio e quella del cotile sono intatte: le vene tibiale posteriore, peronea, poplitea e crurale non che molte diramazioni muscolari della gamba sono perfettamente otturate da un grumo denso, stratiforme, fibrinoso, fuso nel centro, sempre continuo, in molti punti aderente. La superficie interna di questi vasi per altro si presenta coi caratteri normali, ove si eccettui un legger grado di opacamento nella maggior parte di essi. Quella però della vena poplitea è grossa, scabra, abrasa in alcuni punti, infiltrata da pus in altri: illese le safene e le satelliti dell' arteria tibiale anteriore.

Così ho terminato di riferire le mie osservazioni circa le malatie provocate da affezione del tessuto cellulare sotto-aponeurotico. Vediamo ora quanto li Autori abbiano nei loro libri registrato in proposito.

Ricerche storiche e considerazioni pratiche.

Monteggia dove tratta del flemmone e della risipola (1) discorre soltanto del flemmone al braccio da salasso, e non prende menomamente a parlare del profondo.

Boyer figlio consacra un articolo al flemmone sotto-aponeurotico (ch' egli chiama difuso), dà l'anatomia patologica locale di esso, ma non entra in alcuna descrizione di guasti interni provocati dal medesimo. Solo là dove parla del pronostico, dice che questo non presenta una gravità proporzionata all'intensità dei sintomi generali e locali, ed aggiunge essere degno di osservazione che una malatia, la quale sembra sì profondamente affligere tutta l'economia, non sia più di sovente seguita dalla morte. « *I flemmoni difusi delle membra che distruggono il tessuto cellulare e la pelle di un quarto o di un terzo della loro circonferenza, quelli della testa e del dorso non producono la morte, ed in quelli delle membra inferiori l'accidente più grave è la distruzione della*

(1) « Ist. chir. », Vol. I, capo VI.

pelle, che necessita la formazione di cicatrici facili a rompersi (1).

Anche nel « Dizionario classico » non ci è dato rinvenire più sodisfacenti notizie su questa infermità. *Murat* (2), il quale vi consacra un articolo, considera sempre il solo vizio locale. Stanziando, egli dice, la flogosi nel tessuto cellulare sotto-aponeurotico, la marcia scorre negli interstizj dei muscoli; e parlando del pronostico esprime come desso, favorevole nel maggior numero dei casi di flemmoni semplici, possa diventare gravissimo qualora l' infiammazione occupi tutto un arto, la suppurazione sia abondante e li individui risultino esausti per cagione di altre malatie o di disordini anteriori.

Samuele Cooper, Desault, *Petit*, non parlano punto di questa specie di malatia.

Anche per ciò che concerne la parotite nessun proposito di viscerali sequele. Solo il *Richter* si limita a dire, essere stato osservato che, essendosi il pus aperto una strada lungo la trachea entro il torace, occasionò la morte (3).

Vide il *Monteggia* nel broncocele suppurato farsi strada la marcia fino nel petto, e terminare sotto forma di ascesso al di dietro del pericardio, tra l' arteria polmonale e la biforcazione della trachea (4); vide il medesimo unitamente al *Palletta* un altro caso, in cui la suppurazione inoltratasi dal collo nel torace produsse una fistola nella pleura sinistra ed un empiema consecutivo (5), ma ognuno può di leggeri comprendere come da tali osservazioni emerga soltanto una

---

(1) *Boyer*. Op. cit., 5.ª ediz., Vol. II, pag. 185.

(2) Op. cit., Vol. XIII, puntata XXV, pag. 212.

(3) *Richter*. « Elementi di chirurgia », Vol. IV, pag. 269. Pavia, 1794.

(4) *Monteggia*. « Fasciculi pathologici, 1789 », pag. 75.

(5) *Monteggia*. « Fasc. path. », pag. 76, 77.

difusione di malatia per azione meccanica, e non un riflesso od una propagazione di effetto dinamico.

Parla anche *Petit* del broncocele e delle sue conseguenze (1), ma sempre nel senso prettamente locale, limitandosi a dire, al pari di *Boyer* e di molti altri, che talvolta il gozzo può suppurare e per tal modo spontaneamente guarire. *Boyer* dice su 'l particolare degli esiti che la conversione del gozzo in una specie di ascesso freddo, se produce talvolta la guarigione, può essere in altri casi funesta, il che avviene quando il focolajo purulento è alla parte posteriore della ghiandola tiroidea, perchè il pus versandosi facilmente nella trachea fa perire l' infermo di soffocazione (2).

Desault presenta alcune idee su 'l broncocele, ma solo come corollarj di un caso, nel quale egli operò felicemente l' estirpazione della glandola tiroidea (3).

Flajani riferisce un caso del quale fu testimonio oculare, in cui all' incisione fatta al tumore subentrò grave infiammazione del medesimo. « Si stabilì finalmente, dice questo Autore, la suppurazione, che fu seguita da distruzione di gran parte della membrana cellulare e da formazione di parecchi seni, ed in cinque mesi l'ammalato fu tratto a morte: all' apertura del cadavere si trovarono dei tubercoli ai polmoni produtti dall' impedimento alla circolazione nei vasi di questi organi (4) ».

Degli ascessi sotto-aponeurotici speciali, come il sottomammario, il perineale, l' ascellare, nulla di sodisfacente negli Autori sotto il rapporto patologico interno, il perchè passo a dire brevemente i miei pensieri in proposito.

---

(1) *M. J. L. Petit.* « Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent »; ouvrage posthume. Paris, 1714, Vol. I, pag. 111.

(2) *Boyer.* Op. cit., Vol. V, pag. 455.

(3) *Desault.* « Opere chirurgiche », Vol. IV, pag. 74 e seg.

(4) *Flajani.* « Collezione di osservazioni », Vol. III, pag. 283.

Dallo sguardo sintetico gettato su i reperti necroscopici relativi ai casi da me presentati risulta che nelle affezioni infiammatorie del tessuto cellulare profondo o sotto-aponeurotico, che meglio dir si voglia, sono da prima i sacchi sierosi che consentono con l'affezione esteriore, e primissimi tra questi le pleure. Nella Memoria del prof. *Porta*, già ripetutamente citata, si trova un solo caso relativo a questo genere di malatia, ma anche in quello è la pleura che si trovò messa in gioco (1). Su le 9 osservazioni qui consegnate, che sotto forme e denominazioni diverse riconoscono tutte per substrato morboso il cellulare assediato dalle aponeurosi, appena in due mancarono totalmente le note del disordine di dette membrane, in una sola fu il peritoneo che raccolse l'emanazione flogistica invece delle pleure. E a mostrare che i nessi viscerali co 'le malatie chirurgiche non sono già suscitati dalla sede o propinquità del focolajo esteriore, ma da altre non conosciute ragioni, voglio osservato che si accese la peritonite in seguito a flemmone profondo dell'avanbraccio (oss.^{e} 23.^{a}) ed invece la nefrite in conseguenza di un ascesso perincale già complicato da cistite (oss.^{e} 30.^{a})

Dopo i sacchi sierosi viscerali, sono a preferenza li organi del respiro che soffrono delle malefiche influenze partite dall'esterno: la bronchite, la pneumonite, l'edema polmonale figurarono o sole o collegate alle precedenti alterazioni, come sequele od effetti delle mentovate forme morbose.

Non mancarono per ultimo partecipazioni al conflitto delle diverse parti del tubo gastrenterico, ma le alterazioni della mucosa di questo canale nè costanti, nè gravi, nè quelle da cui ripetere la causa immediata della morte. Desse altronde si collegarono mai sempre con l'esistenza degli ascessi viscerali, e non potendosi quindi considerare come dirette

---

(1) *Porta*. Op. cit., pag. 29, osservazione 24.^{a}

emanazioni della località chirurgica, vanno piutosto estimati come ruote d'ingranaggio della complicata machina dell'infezione purulenta.

Genere 2.° — *Malattie delle ossa.*

L'esame istituito su'i reperti cadaverici mi ha mostrato che i consensi viscerali erano in genere diversi nei casi di affezione della cute e del cellulare a lei sottoposto ed in quelli di malatia della cellulosa profonda o sotto-aponeurotica, motivo pe'l quale ho presentato sotto lo stesso genere, ma in due diverse specie, le osservazioni relative a quell'articolo. — Dalla sintesi praticata su la numerosa schiera di lesioni delle ossa, che mi appartiene, trovo che le sequele interne di tali infermità non sono menomamente le stesse, ove il decorso loro sia rapido od acuto, o non piutosto lento e cronico.

Non è a questo punto ch'io voglia indagare le recondite cagioni, per le quali uno stesso substrato simpatizza diversamente a norma della sua sede e profondità, come quelle, in virtù delle quali l'andamento più o meno rapido valga ad eccitare consensi interni diversi. Io non piego i fatti alle interpretazioni, bensì queste a quelli soggiogo; la natura mi ha così favellato nelle sue manifestazioni morbose, ed a me non resta che seguirne fedelmente le tracce suddividendo anche questo genere in due specie.

Specie I.ª — *Affezioni acute delle ossa.*

Sotto questa denominazione intendo le malatie infiammatorie in genere, e le traumatiche delle ossa e del periostio, direttamente primitive o pure conseguenti a guasti gravi del tessuto cellulare profondo, delle capsule articolari, ecc. Comprendo inoltre sotto questa specie anche le affezioni acute suscitate da una causa qualunque nel periostio e nelle ossa, già in corso di cronica infermità.

Articolo 1.° — *Flemmone.*

Osservazione 32.ª — Valentini Antonio, morto per *flemmone al braccio destro*, nella sala .... N.° 45, il giorno 1.° settembre 1851, sezionato il 2 d.° d.° P. II—1851.

Abito esterno. Cadavere in putrefazione avanzata.

Capo. Nulla di abnorme.

Petto. Ingorgo dei lobi inferiori d'ambo i polmoni: al di sotto della pleura viscerale ed anche nello spessore del parenchima polmonale 15 a 16 ascessetti per ciascun lato, giallo-sporchi, densi, facilmente snocciolabili, grandi da un grano turco ad una noce: cuore leggermente ipertrofico.

Arto superiore destro. Edema della mano: distacco e distruzione quasi totale del cellulare sottocutaneo ed intermuscolare: suppurati i legamenti del cubito: aperta l'articolazione: denudati i capi articolari e distrutte le relative cartilagini.

Quest'uomo ebbe accessi a freddo pochi giorni prima della morte: non accusò mai patimenti viscerali: presentò qualche gravezza di respiro negli ultimi tre giorni (1).

Osservazione 33.ª — Barzi Francesco, d'anni 45, morto per *flemmone al collo*, nella sala .... il giorno 6 settembre 1853, sezionato il 7 d.° d.° P. LXXVIII—1853.

Abito esterno. Corpo ben nutrito: rigidità superstite agli arti pelvici: tumore appianato, ovoideo al lato destro della faccia, esteso alla regione sottomascellare e soprajoidea corrispondente: la cute che lo riveste è di color rosso cupo.

Capo. Rammollimento bianco di quella porzione dell'emisfero

---

(1) Tutto quanto si riferisce a questo caso è assai scarso ed incompleto. Ho voluto tuttavia registrarlo e perchè in ciò che offre di positivo può valere co 'li altri a roborare le mie induzioni, e perchè, fedele al proposito di presentare ai giovani colleghi il metodo da me seguito alla ricerca del criterio clinico-chirurgico, non arrossisco di mostrar loro l'imperfezione nelle ricerche e nelle descrizioni ad un'epoca, in cui aveva appena posto mano all'impresa senza averne ancora abastanza calcolato la portata.

cerebrale destro che poggia su la fossa sfeno-temporale: il rammollimento è marcatissimo nella sustanza corticale, meno rilevante nella midollare: la sua estensione può valutarsi ad un pollice e mezzo quadrato in superficie.

Petto. Aderenze parziali antiche cellulose alla base del polmone destro ed all'apice del sinistro: edema considerevole di tutto il polmone sinistro: ingorgo siero-sanguinolento del destro: cuore un poco più grosso del normale: ispessimento delle valvole tricuspidale e mitrale: piastre di arteriasi al principio dell'aorta: grumi fibrinosi nelle cavità sinistre: vuote le destre.

Ventre. Injezione punteggiata del fondo ceco dello stomaco: fegato piuttosto voluminoso con molteplici ascessi nel parenchima, del volume di una nocciuola, circondati da membrana piogenica recente, e costituiti da pus verdastro, denso, quasi inodoro: il parenchima che li circonda è affatto normale: milza leggermente ipertrofica: reni friabilissimi, voluminosi, pallidi, imbevuti riccamente d'urina, poco distinti nelle loro sustanze componenti: sani li altri visceri.

Località. Levata la cute che riveste il tumore, si presenta il massetere pallido, pastoso, prominente, come fluttuante in alcuni punti: infiltramento siero-plastico del cellulare che lo circonda: tagliato in varj sensi il muscolo, sortono gocce di denso pus, verdastro, inodoro, da altretanti vasi recisi che si riconoscono per vene, perchè introducendo in essi la forbice e seguendone l'andata si viene nel plesso venoso cervicale destro. Tutte le vene che costituiscono questo plesso sono occupate esclusivamente da pus della stessa natura, il quale si prolunga fino al terzo superiore della giugulare profonda destra: le pareti di questi vasi sono condensate, opacate, rivestite internamente da essudato puriforme fino al punto indicato della giugulare. Il periostio della metà destra della mascella inferiore, tanto alla superficie esterna che all'interna, è distaccato dall'osso, sensibilmente ingrossato ed in preda a suppurazione: la marcia s'è infiltrata in parte anche tra i muscoli crotafite e pterigoidei: manca l'ultimo dente molare destro della mascella inferiore: i contorni dell'alveolo rossi, cariati in questo punto, da dove la carie si propaga a tutta la metà destra della sustanza spugnosa della mascella, le cellule della quale sono per la massima parte riempite di marcia.

Questo individuo ricoverò all' ospitale il giorno 2 di settembre, e vi morì il giorno 5. Fin dall' ingresso era in preda a sopore, nè sapeva dar conto di sè. S' ebbe solo notizia che la malatia datava da 14 giorni, che gli era stato levato un dente molare, che aveva sostenuto tre salassi. Del resto si ignora se la periostite abbia preceduto o suseguito l' estrazione del dente.

È degna di rimarco la circostanza della marcia abondante nei vasi venosi del plesso cervicale e nella giugulare, unitamente alla vacuità delle cavità destre del cuore.

Osservazione 34.ª — Paffoni Luigi, d' anni 16, morto per *flemmone nella coscia*, nella sala . . . . N.° 6, il giorno 21 ottobre 1853, sezionato il 22 d.° d.° P. LXXXII—1853.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: rigidità scomparsa: piaghe alla parte anteriore superiore ed alla media esterna della coscia destra, a bordi staccati, assotigliati, per le quali si penetra in alto ed in basso fino all' osso. Da queste soluzioni di continuità sorte molta marcia tenue, fetente: edema della coscia sinistra: ventre livido e depresso: mutezza considerevole al torace destro.

Capo. Pallore ed anemia generale delle meningi, del cervello e del cervelletto: un coagulo fibrinoso nel seno longitudinale superiore: poco siero limpido sotto l' aracnoidea.

Petto. Sei bicchieri di siero denso, torbido, puriforme nel cavo pleurico destro, misto ad abondanti fiocchi di albumina coagulata: aderenze recenti anteriori delle facce pleuriche con raccolta saccata di essudato verso la parte superiore: polmone compresso al punto di offrire non più di un pollice e mezzo di spessore massimo: sano del resto il parenchima: sanissimo il polmone sinistro: pleura di questo lato, trachea, pericardio e cuore in condizioni normali.

Ventre. Punteggiatura minuta su la mucosa del fondo cieco dello stomaco e tomentosità della stessa: ventricolo contratto: punteggiatura ardesiaca della mucosa duodenale: vermi nei tenui: injezione viva della mucosa del colon: fegato sano: ascessetto alla superficie della milza del volume d' una nocciuola, perfettamente circoscritto da vecchia membrana piogenica, costituito da pus molto denso, quasi caseoso: rene sinistro pallidissimo e molto duro: con-

gesto il destro, e contenente sabbia minuta nella pelvi, nei calici e nel corrispondente uretere: vescica sana: pancreas normale.

Arto inferiore destro. Denudato pressochè in totalità il femore: marcia in abondanza tra l'osso ed i muscoli: il periostio nei pochi punti ove esiste è condensato, duro, vivamente injettato: internamente il tessuto areolare dell'osso è tutto occupato da marcia fetente: marcia nella cavità cotiloidea: distruzione del legamento terete, delle cartilagini articolari e del cuscinetto adiposo: coaguli fibrinosi in parte aderenti, in parte liberi nelle vene femorali, poplitea tibiale posteriore e fibulare: fusi nel centro, con alterazione della tunica venosa: circoscritta però assai in confronto all' estensione dei grumi flebitici. Questa alterazione è più rimarchevole in corrispondenza della vena poplitea: sana l'articolazione del ginocchio.

Arto inferiore sinistro. Grumi flebitici anche nella maggior parte delle vene di questa estremità: sane tutte le principali capsule articolari (1).

Questo giovane veniva trasferto nel comparto chirurgico da una sala medica, ove decombeva da 15 giorni dichiarato affetto da artrite, per la quale erano già stati praticati 6 salassi. Insistendo però da una settimana i dolori fissi alla coscia, fu consegnato alla chirurgia: alla località furono applicati emollienti ed un punto di potassa caustica per evacuare la marcia: presentò pochi giorni prima di morire ripetuti accessi a freddo, dolore e mutezza al torace destro con tosse. Internamente ebbe il decotto di china, ed al costato un buon cerotto di oxyleon.

---

(1) Non è certo se nel caso concreto la malatia prendesse partenza dai legamenti del cotile, dal periostio o dal cellulare intermuscolare della coscia, come non è certo ed anzi v'è molto a dubitare che il *flemmone al collo*, suggetto dell' osservazione precedente, abbia esordito pe 'l primo, o non piutosto la periostite mascellare. Ripeto in proposito che, conservando le denominazioni stabilite dal diagnostico nelle sale, io considero però sempre la lesione prevalente, cioè quella delle ossa.

Osservazione 35.ª — Varni Bartolomeo, d'anni 77, morto per *patereccio* nella sala .... N.° 35, il giorno 13 novembre 1853, sezionato il 14 d.° d.° P. LXXXVIII—1853 (1).

Abito esterno. Corpo denudrito: rigidità scomparsa: piaga in corrispondenza dell'articolazione falango-metacarpica dell'indice sinistro, dalla quale sporge la prima metà della prima falange del nominato dito: la suppurazione del cellulare periferico si estende solo fin verso l'articolazione: edema del dorso della mano e dell'avanbraccio: piaga da vasto ascesso in corrispondenza del condilo interno dell'omero sinistro, interessante il cellulare sottocutaneo per la metà della circonferenza del cubito: nessuna flebite nè superficiale, nè profonda: escara da decubito alla capsula destra.

Capo. Aderenze tenacissime della dura madre alla callotta, dalla quale non può staccarsi senza lacerazione: molto siero leggermente tinto in rosso tra la dura madre e l'aracnoide, e discreta copia del medesimo tra questa e la pia: larga piastra circolare, irregolare, interessante l'aracnoide, che si vede palesemente in continuazione: la detta piastra del volume di un pezzo da 5 centesimi, di colore grigiastro, di consistenza ossea, è sita alla parte superiore esterna del lobo occipitale sinistro: circonvoluzioni cerebrali appianate, separate da ampj intervalli, come atrofiche: piccola cavità irregolare nel centro del talamo ottico destro, del volume di un grano di avena.

Petto. Aderenze totali delle facce pleuriche destre: un bicchiere di siero fiocconoso nel cavo pleurico sinistro: pleura viscerale di questo lato rivestita da sottile ma esteso strato di linfa plastica recente in corrispondenza del lobo posteriore inferiore: mucosa bronchiale pallida in entrambi: edematoso il polmone destro: spleno-epatizzazione del lobo inferiore del polmone sinistro: edema del superiore: i rami, che l'arteria polmonale manda al lobo inferiore sinistro, sono occupati da fibrina coagulata in parte organizzata,

---

(1) Il patereccio come flemmone delle dita va riunito sotto questo articolo: ciò soltanto per l'ordine, mentre io considero l'affezione ossea come la prevalente nel patereccio osseo e nell'articolare.

solo in pochi punti aderente: nel lobo superiore e nel polmone destro non si verifica tale condizione: cuore e pericardio normale.

Ventre. Enfisema sottomucoso esteso del ventricolo: muco densissimo su la membrana interna dei tenui, il lume dei quali è alquanto ristretto: reni flacidi: ciste sotto l'invoglio del sinistro di essi, che atrofizza parte del corrispondente parenchima.

Osservazione 36.ª — Toragni Vitale, d'anni 73, morto per *flemmone alla mano*, nella sala . . . . N.° 42, il giorno 8 gennajo 1854, sezionato il 9 d.° d.° P. VII—1854.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: piaga a tutto il dorso della mano sinistra, a margini frastagliati, a fondo gialliccio, con distacco periferico dei lembi: su 'l fondo vedonsi i tendini estensori in molta parte esfogliati: molta marcia e detritus cellulare, che si approfonda per i spazj interossei fino alla palma, ove esiste un vasto ascesso sotto i tendini flessori: carie delle ossa in corrispondenza dell'articolazione radiocarpica: pus al terzo inferiore dell'avanbraccio negli interstizj muscolari: nessuna traccia di flebite, nè nel sistema superficiale, nè nel profondo dell'arto.

Capo. Discreta copia di siero sotto l'aracnoide e nei ventricoli laterali: normale il resto.

Petto. Vuoti i cavi pleurici: polmoni enfisematici alle ali: cuore leggermente ipertrofico, con stenosi parziale delle valvole semilunari aortiche.

Ventre. Injezione punteggiata alla mucosa della grande curvatura dello stomaco, arboreggiata al cardias, al piloro e su quella dei tenui: una miriade di ulcerette su quella del ceco e di tutto il colon: sani li altri visceri.

Il soggetto della presente osservazione decombeva da 15 giorni circa nell'ospedale, dove ricoverò col flemmone già suppurato alla mano sinistra, flemmone suscitato da una puntura. Furono quivi aperti alcuni seni fistolosi in relazione alla piaga: non ebbe parossismi di freddo: negli ultimi giorni soffrì diarrea.

Osservazione 37.ª — Zanoni Angelo, d'anni 10, morto per *flemmone alla gamba*, nella sala . . . . N.° 54, il giorno 16 gennajo 1854, sezionato il 17 d.° d.° P. XVIII—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: ventre li-

vido da incipiente putrefazione: piaga alla parte media anteriore interna della tibia destra, con scopertura di quest'osso pe'l tratto di oltre due pollici: distacco del periostio periferico a questa scopertura, ingrossamento considerevole di esso in alcuni punti: marcia all' inserzione dei solei internamente: vescicole miliari alla parte anteriore e superiore del petto.

Capo. Cervello anemico ed edematoso.

Petto. Più di due bicchieri di siero torbido fiocconoso nel cavo pleurico destro: pleura parietale e viscerale di questo lato densa, injettata e rivestita da pseudomembrane di linfa plastica recente: noccioli numerosi puriformi, non molto grossi, sotto-pleurici e parenchimatosi nei due lobi inferiori del polmone destro, l'infimo dei quali è anche duro, rossiccio, pesante, friabile, granuloso: ascessetti di eguale natura tempestano anche il polmone sinistro: cuore sano.

Ventre. Pallidissima la mucosa gastrenterica: vermi nei tenui: la mucosa del colon discendente è tumidissima: injettata finamente ed abrasa nel massimo tratto di sua estensione: poche feci liquide, giallastre in questo intestino: fegato povero di sangue: milza voluminosa, ma sana: sani li altri visceri.

Località. Oltre alla lesione della tibia nel punto corrispondente alla descritta piaga, quest' osso è staccato dal periostio anche poco al di sotto del condilo interno, e quivi la marcia sta fra l'osso ed il periostio ancora perfettamente coperto dalla cute: grumo flebitico elaborato, aderente nella vena crurale di quest'arto, il quale è per altro assai poco edematoso.

Risulta dalle annotazioni della cedola che questo figlio, nato da parenti sani, soffrì solo in sua vita qualche febre gastrica; che, senza causa nota, cinque giorni prima dell'ingresso, avvenuto il 18 dicembre 1853, ammalò alla gamba; che quando si presentò offriva già i segni della suppurazione; che quivi fu curato con un salasso, 18 sanguisughe, olio di ricino ed emulsioni, con incisione e successiva dilatazione dell' apertura; che fin dal principio ebbe diarrea, la quale cedette col seguito per ricomparire li ultimi giorni; che la malatia fu sempre febrile; che il 2, 6, 7 gennajo ebbe accessi a freddo e tosse.

È degna di rimarco in questo caso la colite, poichè sviluppata in individuo che contava precedenti gastro-enterici. Esso serve a mostrare che per lo meno non è così assoluto, come annuncierebbe il chiarissimo prof. *Porta*, che nei riflessi viscerali provocati dalle affezioni chirurgiche, i reliquati di suscettività alla recidiva lasciati in un organo da pregresse infermità non esercitino alcuna attrazione verso quelle irradiazioni.

Osservazione 38.ª — Palazzi Antonio, d'anni 67, morto per *flemmone* (1) nella sala .... N.° 27, il giorno 21 febrajo 1854, sezionato il 22 d.° d.° P. XXVIII—1854.

Abito esterno. Corpo ben nutrito e robusto: rigidità scomparsa: piaga all'articolazione metatarso-falangea del piede destro da disarticolazione del grosso dito: i lembi della piaga sono bene avvicinati, ma marciti e pseudo-gangrenosi: cicatrici estese alla gamba da piaghe varicose.

Capo. Cervello normale.

Petto. Tre bicchieri di siero giallastro fiocconoso nel cavo pleurico sinistro: pleura densa, opaca, punteggiata: polmoni sani: cuore ipertrofico.

Ventre. Ascesso voluminoso quanto un uovo gallinaceo nel parenchima del gran lobo del fegato, che si dirige verso la superficie convessa, dove è ormai costituito esclusivamente dalla membrana piogenica che lo circoscrive: marcia densa, fiocconosa, fetente nel suo centro: sano il rimanente parenchima: mucosa del ventricolo contratta ed a papille elevate: milza friabilissima e spappolabile.

Località. Poco infiltramento marcioso nei tessuti periferici alla piaga: flebite suppurata della safena interna con opacamento, condensamento e scabrezza delle pareti del vaso. Alquanto denudata dalla cartilagine la testa articolare del 1.° metatarso.

---

(1) È un panericcio traumatico articolare.

Articolo 2.° — *Periostite* (1).

Osservazione 39.ª — Bottoni Giovanna, d' anni 15, morta per *periostite*, nella sala..... N. 11, il giorno 19 febbrajo 1854, sezionata il 20 d.° d.° P. XXVI—1854.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità scomparsa: piaga lurida alla metà inferiore della coscia sinistra interessante la cute e l' aponeurosi in una chiazza ovale di 3 pollici di lunghezza su uno e mezzo di minore diametro: sotto i muscoli sentesi in questa corrispondenza palese fluttuazione: edema di tutto l'arto.

Capo. Grosso coagulo fibrinoso, stratificato, non aderente nel seno longitudinale superiore e nel golfo delle giugulari: grumi duri ed organizzati trovansi in tutte le diramazioni venose della superficie convessa della pia madre: molte macchie echimottiche sotto l' aracnoide viscerale: la sustanza midollare e in qualche tratto anche la cinerea della parte superiore d' ambo li emisferi fino al centro ovale di *Vieussens* è in molta parte rammollita in bianco-gialliccio: un bel nocciolo di tale rammollimento, della dimensione di un uovo d'oca, porge a sinistra l'ordine di successione del processo morboso: presenta nel centro la sustanza midollare, rammollita, gialliccia, senza vasi apparenti, del volume di una nocciola, attorno alla quale una zona di detritus bianco cerebrale descrive ampia corona, e quest' ultima è circondata da un' estesa zona di punteggiatura stellata su'l fondo della sustanza midollare leggermente rammollita. È notevole che detta punteggiatura non dà le solite goccioline sotto la pressione esercitata su'l parenchima cerebrale, ma resta al suo posto, nè cangia di forma, quasi rappresentasse la superficie di sezione di altretanti vasi occupati pure da grumi flebitici rossi: assai ristretti e vuoti i ventricoli: oggetti normali.

Petto. Un bicchiero circa di siero torbido in ciascun sacco pleurico: grumi flebitici stratificati nelle diramazioni delle vene polmonali sinistre: edema del parenchima di questo polmone: sano

---

(1) Riunisco sotto questo articolo anche molti casi qualificati col nome generico di *ferita* nelle sale, ma che in effetto sono periostiti traumatiche, avuto riguardo ai postumi morbosi.

il destro : quasi un bicchiero di siero limpido nel pericardio : cuore sano.

Ventre. Rammollita la mucosa del fondo ceco gastrico : un lombricoide nel ventricolo : altri molti nei tenui, la mucosa dei quali è spalmata di muco denso e lascia scorgere qualche piastra elittica pronunciata. Sano il colon : fegato con una chiazza gialliccia, alla quale risponde un nocciolo di rammollimento dello stesso colore al margine acuto verso il solco longitudinale : sano il restante parenchima ed il sistema venoso del viscere : sani li altri organi.

Località. Poco meno di due bicchieri di marcia densa nel punto fluttuante notato, racchiuso in una membrana piogenica : denudato dal periostio il terzo inferiore del femore : sana l' articolazione del ginocchio : grumi sanguigni nel sistema venoso profondo di tutto l' arto sinistro estesi fino allo sbocco dell'iliaca nella cava : sane, lucide e levigate le pareti delle vene tutte otturate dal grumo.

Decombeva questa giovane da tre settimane circa : ebbe febri con freddo, ma non così definite, come d'ordinario; era agitata, ma non delirante; mandava un continuo indefinito lamento; due giorni prima di morire aveva paralisi dell' arto superiore destro.

Osservazione 40.ª — Buraglio Giuseppe, d'anni 17, morto per *ferita* (1), nella sala..... N.º 26, il giorno 25 aprile 1853, sezionato il 26 d.º d.º P. LIX—1853.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo : rigidità scomparsa : petto e ventre di colore violaceo da avanzata putrefazione : due piaghe da potassa caustica applicata al di sopra del ginocchio destro e due da ferita al di sotto ed ai lati del medesimo : rossore della gamba destra e piaga superficiale gangrenosa al dorso del piede destro.

Capo. Cervello piuttosto anemico, meno consistente del normale.

Petto. Un bicchiero di siero fiocconoso nel cavo pleurico si-

---

(1) È una gonilite traumatica passata a suppurazione.

nistro, e due del medesimo nel destro: injezione viva ed estesa di ambo le pleure; linfa plastica organizzata su le pleure polmonali: mucosa laringo-tracheale normale, qua e là injettata lungo le divisioni bronchiali: ascessi metastatici numerosi ed estesi alla superficie d'ambo i polmoni: questi organi sono ingorgati alla parte posteriore inferiore destra, e come carnificati a sinistra: quasi un bicchiero di siero limpido nel pericardio: cuore normale.

Ventre. Stomaco vuoto con poca injezione della mucosa del fondo ceco: mucosa del digiuno spalmata da molto muco colorato e contenente da 15 a 20 lombricoidi: quella dell'ileo, pallida ovunque, presenta due piastre elittiche, molto sviluppate in vicinanza al ceco: mucosa di questo e del colon ascendente vivamente punteggiata in rosso, e tempestata da una miriade di depressioni ovoidee, del massimo diametro di due a tre linee, di colore alcun poco più oscuro, su le quali scorre sottilissima una mucosa di recente formazione: feci liquide in questo intestino: fegato meno friabile del normale, più pallido e gialliccio in corrispondenza del suo lobo sinistro: milza, pancreas, vescica sani: reni apparentemente normali, ma contenenti alla parte superiore della loro pelvi una vera incrostazione calcare di colore ranciato carico, risultante dall'aggregazione di molti granellini: ghiandole linfatiche lombari e sacrali ingorgate e di color rosso cupo: dutto toracico posteriore vuoto.

Arto inferiore destro. Nessuna traccia di flebite: quasi un bicchiero di marcia tenue, fetente, di color giallo carico nel cavo del poplite: suppurato il legamento posteriore dell'articolazione del ginocchio, e communicazione di questo cavo articolare col focolajo accennato: periostite suppurata con denudamento del 4.° inferiore del femore, distruzione delle cartilagini articolari dei condili del femore e della tibia, ma molto più esteso il guasto relativamente ai condili interni che non agli esterni: infiltramento marcioso affatto isolato al terzo superiore del muscolo retto anteriore della coscia: suppurazione del cuscinetto adiposo del cotile destro: edema di tutto l'arto: atrofia dei muscoli.

Questo giovane ricoverò il giorno 8 febbrajo nell'ospedale, e vi morì il 25 del successivo aprile; vi ricoverò dopo sei giorni da che aveva riportato una ferita da taglio non penetrante (a quanto pare) al ginocchio destro nell'incauto

maneggio di una falce. La ferita era lunga un pollice, trasversale, e vi susseguì un' ardita gonilite accompagnata da febre, dolore all' articolazione, effusione pronta nella medesima, delirio e diarrea. Due salassi e tre generose applicazioni di mignatte calmarono la generale reazione ed il dolore locale, ma la raccolta nel cavo articolare consigliò l'applicazione di due punti di potassa caustica: sortì la marcia, ma non migliorò la piaga, che anzi col volgere di alcune settimane insursero accessi a freddo, ritornò ostinata la diarrea ed il malato morì.

Osservazione 41.ª — Cantoni Angelo, d'anni 17, morto per *ferita al ginocchio*, nella sala..... N.° 13, il giorno 6 maggio 1853, sezionato il 7 d.° d.° P. LXV—1853.

Abito esterno. Corpo ben nutrito: sviluppo maggiore dell' età: rigidità scomparsa: putrefazione incipiente: piaga al ginocchio destro communicante con l' articolazione.

Capo. Viscere sano.

Petto. Un boccale di siero purulento fiocconoso in ciascun cavo pleurico: pleura inspessita, opacata, scabra e rivestita da uno strato di linfa coagulata in forma di membrana: ascessi metastatici molteplici alla periferia d' ambo i polmoni: parenchima di questi ingorgato: sano il pericardio ed il cuore.

Ventre. Papille elevate su la mucosa pilorica: chiazza d' injezione su quella dei tenui; folicoli sviluppati con puntino nerastro centrale su quella del colon: fegato verdastro e povero di sangue: pancreas, reni, vescica normali: dutto toracico posteriore vuoto e ristretto: sani i vasi maggiori.

Arto inferiore destro. Marcia purissima nei $^4/_5$ inferiori della safena interna, commista a sangue superiormente: la membrana interna di questa vena è opacata, ingrossata, scabra ed infiltrata da vero pus: anche la femorale superficiale è in queste condizioni, ma in grado meno marcato: marcia nella capsula articolare del ginocchio, che si estende al di sotto del legamento rotulo-tibiale e del tendine del tricipite: scomparsa della maggior parte delle cartilagini semilunari e delle articolari, con carie dei capi del femore e della tibia.

La malatia tenne in questo giovane un corso rapidissimo e violento: fu curato attivamente con 7 salassi.

Osservazione 42.ª — Amici Guglielmo, d'anni 15, morto per *periostite* e *flebite*, in sala..... N.° 24, il giorno 10 marzo 1854, sezionato il 12 d.° d.° P. XXXV—1854.

Abito esterno. Corpo gracile e denutrito: piaga da ferita alla parte anteriore inferiore della coscia sinistra, che conduce ad un vasto ascesso esteso al terzo inferiore del femore: per questo tratto l'osso è denudato dal relativo periostio che, ingrossato, irregolare e punteggiato, sta unito alla faccia corrispondente dei muscoli: edema della gamba di questo lato.

Capo. Non dissecato (1).

Petto. Due bicchieri circa di siero torbido nel cavo pleurico destro: aderenze antiche sinistre: ascessi metastatici, periferici e parenchimatosi nel destro polmone, il lobo inferiore del quale è anche attivamente ingorgato: poco edema del polmone sinistro: quasi un bicchiero di siero limpido nel pericardio: normale del resto tanto l'inviluppo che il cuore.

Ventre. Fegato sano: altri visceri non esaminati.

Località. La vena iliaca sinistra e la crurale sono obliterate da un grumo veramente flebitico, aderente, stratificato alla periferia, fuso nel centro, che si prolunga anche nei rami della femorale profonda; però l'ipertrofia e l'opacità delle pareti del vaso sono circoscritte ad un tratto che corrisponde al 3.° superiore della crurale: sana l'articolazione del ginocchio.

L'individuo stette da 20 a 25 giorni nell'ospedale; la malatia sviluppossi senza causa nota co'i sintomi della periostite e della flebite: aggravò in pochissimo tempo, facendosi subtifoso, soporoso, presentando tosse e difficultà di respiro.

Osservazione 43.ª — Garbagnati Giuseppe, d'anni 55, morto per *gonilite*, nella sala..... N.° 38, il giorno 29 aprile 1854, sezionato il 30 d.° d.° P. XLIII—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: tumefazione

---

(1) Questo cadavere venne esaminato dal curante; io che conosceva l'andamento della malatia ho assistito spettatore alla necroscopia.

di tutto l'arto pelvico sinistro: piaga alla metà della coscia parte anteriore e un poco interna, del diametro di un pollice, di figura ovale, per la quale si penetra a traverso i muscoli fino all'osso: questa piaga dà una strabocchevole quantità di marcia fetentissima, icorosa, ricca di frastagli cellulari gangrenati: altre due piaghe di eguale diametro, l'una in corrispondenza del condilo esterno del femore, l'altra al davanti del legamento rotulo-tibiale.

Capo. Punteggiatura della sustanza midollare: ventricoli vuoti: aderenze preternaturali marginali dei corpi striati e degli ippocampi alle relative vòlte ventricolari: consistenza cerebrale normale: la ghiandola pineale è più del consueto voluminosa, e non contiene nel centro l'acervulo arenoso, ma presenta a quel posto una cavità, nella quale starebbe commodamente adagiato un seme di ciriegio: normale il resto.

Petto. Aderenze tenaci antiche anteriori ed esterne delle facce pleuriche d'ambo i polmoni tra loro: edema polmonale: ascessetti metastatici piccolissimi, sparsi, senza alcuna traccia di alone flogistico periferico nei lobi inferiori d'ambo i polmoni: cuore sano: opaco l'endocardio alla base delle valvule arteriose, ed alquanto ingrossato in questa sede da processo evidentemente antico.

Ventre. Un verme nello stomaco: mucosa di questo viscere pallidissima: punteggiatura fina ardesiaca, circoscritta al duodeno: sano l'ileo: injezione fina arboreggiata su la mucosa del ceco e su quella del colon ascendente: sani li altri visceri.

Arto inferiore sinistro. Marcia e frastagli gangrenosi nel cellulare sottocutaneo ed intermuscolare della coscia e della gamba sinistra in rapporto con l'articolazione del ginocchio: quest'ultima però è poco alterata: sussistono ancora i legamenti crociati e le cartilagini semilunari, non che la maggior parte delle articolari: solo si nota incipiente l'erosione e la carie in corrispondenza del condilo interno del femore e della tibia: il periostio del femore è ancora aderente a quest'osso, ma è injettato e suppurante pe'l massimo tratto di sua estensione: sana l'articolazione femoro-cotiloidea: nessuna traccia di flebite nell'arto.

Riflessioni. I Gonilite ed ascessi polmonali; II Gonilite e nessuna affezione delle sierose; III Gonilite e mancanza di endocardite; IV Gonilite, ascessi viscerali e duodeno-colite; V Gonilite ed alterazione ai soli condili interni.

Osservazione 44.ª — Galli Giovanna, d' anni 33, morta per *ascesso* (1) nella sala..... N.º 19, il giorno 12 maggio 1854, sezionata il 14 d.º d.º P. XLVII—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: due piaghe alla spalla destra, l' una in corrispondenza del processo coracoideo, l' altra su la spina della scapula, ambedue di figura circolare, del diametro di un pollice circa: flemmone al braccio ed avambraccio sinistro.

Capo. Cervello estremamente anemico.

Petto. Un bicchiero di siero torbido in ogni cavo pleurico: pleure parietali rosse, scabre, condensate e rivestite di fibrina recente: numerosi e grossi ascessi metastatici polmonali tutti circondati da estesa zona di epatizzazione rossa e grigia: cuore flacido.

Ventre. Intestina vuote, enormemente distese (non putrefatte): finissima punteggiatura ardesiaca della mucosa duodenale: fegato poco consistente ed anemico.

Località. Marcia nell' articolazione scapulo-omerale destra: la capsula legamentosa è quivi grossa, scabra, rossa: la sustanza spugnosa del capo dell' omero e quella dell' estremità omerale della clavicola è rarefatta, rammollita e molto vascolarizzata (osteite): non vedesi nella stessa alcuna traccia di pus.

Osservazione 45.ª — Malmici Carlo, d' anni 12, morto per *periostite*, nella sala.... N.º 46 ½, il giorno 4 marzo 1854, sezionato il 6 d.º d.º P. XXXIV—1854.

Abito esterno. Corpo gracile: rigidità scomparsa: ferite da sanguisughe alla coscia sinistra.

Capo. Nessuna traccia di siero nè sotto le membrane, nè nei ventricoli cerebrali: punteggiatura grossa della sustanza midollare: consistenza di essa normale.

Petto. Un bicchiero e mezzo circa di siero citrino nel cavo pleurico sinistro: il polmone di questo lato è alquanto compresso, come carnificato, e contiene poca aria: tumida e rossigna la mu-

---

(1) L' ascesso non era altro che l' esito di una omilitide suppurata.

cosa del bronco che vi risponde: sano il lato destro del petto: due bicchieri abondanti di siero torbido fiocconoso nel pericardio: la pagina libera e la reflessa di questo inviluppo rivestita in totalità da essudato di linfa plastica recente, foggiata a membrana: questa membrana si stacca con tutta facilità, e sotto di lei veggonsi ricche punteggiature rossigne su'l pericardio: l'endocardio è pressochè normale, dove si eccettui un piccol grado di opacità in vicinanza alla base delle valvule arteriose.

Ventre. Sana la mucosa gastrenterica: molti lombricoidi nei tenui: sani li altri visceri: normale la vena cava.

Località. La vena femorale sinistra, accompagnata fino al poplite, non dimostra apprezzabile alterazione: grumo in parte sanguigno, in parte fibrinoso, ma non aderente, non elaborato, non fuso nel centro, nei rami perforanti della vena femorale profonda, i quali appajono sani: distaccato il periostio ed in preda a suppurazione in corrispondenza ai $^3/_4$ inferiori del femore sinistro, con abondante raccolta di marcia a ridosso dell' osso denudato: sana l' articolazione del ginocchio.

Questo ragazzo d'abito delicato, di temperamento linfatico, ricorse all' ospedale il 28 febrajo co 'i sintomi di periostite acuta del femore sinistro, comparsi da soli 5 giorni e senza causa nota; la coscia era gonfia uniformemente, calda e dolente; l' individuo aveva cefalea gravativa, lingua rossiccia, poca tosse, ventre retratto, alvo chiuso da qualche giorno, febre viva, cute secca, adinamia, sopore. Due giorni dopo, continuando valida la febre, si manifesta una vera forma tifosa accompagnata da dolore molestissimo alla gola; nessuna eruzione alla pelle. Il giorno 3 di marzo peggioramento sensibile nel generale; la coscia è alquanto detumefatta, ma sopore, respirazione obliqua; il torace sinistro si dilata ben poco; dolori al petto, che l' infermo non sa precisare: convessità alla regione precordiale; mutezza estesa alla medesima; tumultuosi e frequenti i battiti del cuore; sfregamento pericardico; confusi e indistinti i suoni del cuore, e surrogati da un rumore di soffio piutosto aspro; impulso poco valido; respirazione esagerata a destra; posteriormente e

a sinistra il polmone non si può esaminare, atteso lo stato gravissimo in cui versa il paziente; poca tosse umida; polsi a 130; vibrazione viva delle carotidi. Morte il giorno 4.°

L'esame di questo caso, ch'io ho potuto seguire con qualche attenzione dai primi giorni alla fine, presenta alcune considerazioni interessanti.

Notiamo intanto la concomitanza d'una periostite e d'una pericardite di natura reumatica e di decorso acutissimo. Queste due affezioni si svilupparono contemporaneamente, o quale delle due si annunciò per la prima? Se bene io senta rimorso di non avere istituita l'ascoltazione all'atto della prima visita, credo di non allontanarmi dal vero co'l ritenere che la flogosi del pericardio abbia susseguito quella del periostio. Egli è poco probabile che un individuo in preda a pericardite possa per 5 giorni frequentare la bottega, come avvenne nel caso nostro, mentre invece non ripugna all'esperienza concedere che ciò possa effettuarsi da chi esordisce con periostite.

Nel caso attuale non vi fu certamente metastasi, perchè, quantunque l'infiammazione del periostio fosse già passata all'esito suppurativo, pure non si rinvennero segni di infezione purulenta, per cui bisogna francamente ammettere che le irradiazioni flogistiche della località affetta, riverberate per mezzo dei conduttori nervosi su'i diversi organi, siansi poi concentrate su quello che era più disposto ad ammetterle ed a farle germogliare.

Osservazione 46.ª — Seregni Candida, d'anni 8, morta per *periostite* con *gastro-meningite,* nella sala . . . . N.° 31, il giorno 3 dicembre 1853, sezionata il 5 d.° d.° P. XCVI— 1853.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità scomparsa: piaga da ferita suppurante al 3.° inferiore del braccio sinistro, parte interna, lunga 2 pollici circa, gemente molto liquame marcioso fetentissimo, con sortita di un moncone (superiore) dell'omero alquanto tumefatto e completamente privo di periostio: per

questa soluzione di continuità si entra al di sotto dei muscoli nel cavo formato dal sacco del periostio omerale istesso, che si vede in totalità staccato dall'osso, ingrossato e rivestito da copiosa marcia fetente ed aderente alla faccia corrispondente dei diversi muscoli che si attaccano a quest' osso: marcia nelle vene profonde del braccio: marcia incolora, inodora, nel sacco intatto della capsula legamentosa omero-scapulare: rammollimento e scioglimento del callo già formato; integrità dell' articolazione del cubito: nessuna traccia di lussazione pregressa della medesima.

Capo. Superficie cerebrale asciuttissima: nessuna effusione sotto le membrane: circonvoluzioni compatte ed appianate: discreta anemia: ventricoli vuoti: sustanza cerebrale poco consistente.

Petto. Poca effusione siero-albuminosa recente nei singoli cavi pleurici: essudato plastico-albuminoso foggiato a membrana su la pleura viscerale dei lobi inferiori polmonali: numerosi ed estesi ascessi metastatici alla superficie e nel parenchima di questi visceri, di color giallo puro nel centro, giallo rossiccio alla periferia, circondati da esteso alone di epatizzazione rosso-grigia estesa anche alla massima parte del lobo inferiore: mucosa laringo-bronchiale sana: cuore e pericardio normali.

Ventre. Nessun ascesso nel fegato: forse ascessetti incipienti nella milza argumentati da chiazze di color roseo-gialliccio appena sensibili diseminate nel parenchima del viscere.

Questa ragazza, entrata il giorno 7 ottobre 1853 per frattura obliqua dell' omero in vicinanza ai condili, non ebbe a sostenere per tutta la cura l'opportuna medicazione, perchè la malatia venne scambiata con una lussazione del cubito, che dopo qualche maneggio si credette ridutta (1).

---

(1) Se le esigenze del fatto storico hanno portato l' annunciazione in questo luogo di un errore diagnostico, non è però ch'io intenda menomamente di dirigere un riflesso di sfregio verso chi che sia. La bassa compiacenza di simil genere è propria solo dei cattivi o degli ignoranti: che anzi, frugando negli annali dell' arte, è facile trovare ad ogni passo come alcuni errori di simil genere siano occorsi anche ai più distinti luminari della chirurgia, i quali

Il braccio venne obligato al costato co'l mezzo di una sciarpa. Il callo avvenne per conseguenza deforme per accavallamento, e l'estremità del frammento superiore si mostrò procidente sotto forma acuminata all'interno del braccio, ed appena al di sotto dei tegumenti. Mediante incisione semplice longitudinale di questi ne fu risecato il tratto di osso in discorso, ma con successivi colpi di tanaglia incisiva si tentò diminuirlo ulteriormente. Ne conseguì reazione generale e locale intensissima, con delirio continuo, che in 9 giorni occise la ragazza. Furono inutilmente propinati 3 salassi, un sanguisugio e le bevande stibiate.

Nel presente caso è degna di rimarco la forma atassica che accompagnò i lavori della infezione purulenta, solita, come è noto, a manifestarsi sotto il manto dell'adinamia. Dove si prescinda dalla straordinaria asciuttezza delle membrane cerebrali, dalla perfetta vacuità dei ventricoli, da una specie di ipertrofia dell'encefalo rivelata dall'appianamento delle sue circonvoluzioni, nessun altro guasto ci ha presentato quest'organo, il quale nella vita diede pur segno di grave patimento. E li ascessi viscerali si sono orditi senza precedenze marcate di accessi a freddo.

Osservazione 47.ª — Clerici Battista, d'anni 26, morto per *ferita alla testa* (tabe), nella sala .... N.° 28, il

---

non vergognarono in confessarli. La contingibilità poi del fatto concreto fu segnalata in modo esplicito da *Bérard* in una tesi di concorso ad una catedra di Clinica esterna co'le seguenti parole: « N.° 3: *Lorsque deux lésions différentes peuvent exister dans une même région, et que le gonflement inflammatoire, la douleur, etc., s'opposent à un examen très-minutieux de la partie; ainsi quand il y a une déformation du coude, dans les circonstances que nous supposons, le chirurgien peut rester dans le doute sur l'existence d'une fracture ou d'une luxation* ». Vedi *Bérard* « Du diagnostic dans les maladies chirurgicales, de ses sources, de ses incertitudes et de ses erreurs », chapitre III.

giorno 16 maggio 1853, sezionato il 18 d.° d.° P. LXIX —1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: ferita alla regione temporale sinistra, con carie del temporale, ed ulcera perforante del medesimo in rapporto con la cavità del cranio: estesa piaga da decubito al sacro, interessante i tegumenti e l'aponeurosi sottoposta, di aspetto gangrenoso.

Cranio. Denudazione dell'osso parietale sinistro: in corrispondenza della parte media della sutura temporo-parietale di questo lato, l'osso necrosato è già circoscritto da un lavoro periferico di separazione, ha la grandezza di un pollice quadrato in superficie, ed è distaccato anche dalla sottostante dura madre: foro del diametro di 4 linee circa verso l'angolo posteriore inferiore del parietale stesso: meningite passata ad esito di essudato plastico-puriforme in corrispondenza della scissura del *Silvio* sinistra, estesa in un perimetro ovoideo di due pollici di diametro con rammollimento e suppurazione parziale della sustanza cinerea di questa sede.

Petto. Un boccale circa di siero purulento in ogni cavo pleurico: pleure inspessite, injettate, opacate, rivestite da linfa plastica organizzata, framista a sangue posteriormente: polmoni compressi, ma sani: pericardio e cuore normali.

Ventre. Vuoto il peritoneo: mucosa gastrica vivamente punteggiata alla grande curvatura: mucosa intestinale normale, ove si eccettui lo sviluppo assai pronunziato di alcune piastre elittiche verso la fine dell'ileo: sanissimi li altri visceri.

Arto superiore destro. Raccolta marciosa abondantissima nell'articolazione scapulo-omerale destra con distruzione parziale della capsula, opacamento della medesima e scabrezza dei capi articolari: la marcia si estende sortendo dal legamento capsulare fra i muscoli sopraspinato, infraspinato e sottoscapulare: nessun rapporto di questo focolare marcioso coll'aria esterna.

Si ignora per qual modo il suggetto della presente osservazione incontrasse la ferita al capo, non avendo il medesimo voluto deporre la causa. Stette per più di due mesi nell'ospitale, fu comatoso per 3 o 4 giorni, poi si riebbe discretamente e le cose procedevano in bene, quando ad

epoca inoltrata e senza causa nota provò ripetuti accessi a freddo, delirio e coma; non presentò segni razionali di affezione toracica, nè di malatia alla spalla destra; ebbe 4 o 5 salassi, tartaro stibiato e purgativi.

L'affezione alla spalla era idiopatica, o no? Il paziente non accusò mai dolore a questa parte, ma fu quasi sempre balordo e pseudo-comatoso, anche dopo riavuto dai primi effetti della commozione cerebrale. Inclinerei pertanto ad una omilite traumatica, specialmente considerando la lesione dei capi articolari e l'opacamento della capsula, che non sono caratteri soliti a manifestarsi nelle pretese affezioni metastatiche; d'altronde nessun ascesso nei visceri, e la pleurite può figurare e quale consenso della omilite, e quale effetto d'una lesione acuta delle ossa.

Osservazione 48.ª — Ratti Angelo, d'anni 16, morto per *ferita*, nella sala .... N.° 7, il giorno 19 novembre 1853, sezionato il 20 d.° d.° P. LXXXIX—1853.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: piaga alla gobba frontale destra della grandezza di uno scudo, con scopertura del cranio corrispondente: distacco periferico della cute e suppurazione del periostio: la marcia si fa strada in basso ed all'esterno dall'apofisi orbitale esterna del frontale verso la fossa zigomato-temporale, passando al di sotto del muscolo crotafite: l'ossatura è abbandonata dal periostio in tutto questo decorso: altra piaga alla gobba parietale destra più estesa della precedente, del massimo diametro di due pollici e mezzo circa, con esteso distacco periferico dei tegumenti, suppurazione del periostio e denudamento dell'osso.

Capo. Meningite destra, materia albuminoso-puriforme alla superficie viscerale dell'aracnoide di questo lato, che ha depresso le sottostanti circonvoluzioni cerebrali in modo evidente: cervello sano: facile distacco della pia madre dalle sottoposte volute anche nel punto esternamente affetto.

Petto. Effusione pleurica sinistra: ascessi metastatici in questo polmone: epatizzazione del lobo inferiore del medesimo.

Ventre. Nessuna lesione.

Osservazione 49.ª — Rigoli Silvestro, d'anni 60, morto

per *ferita al capo,* nella sala . . . . il giorno 25 dicembre 1853, sezionato il 30 d.° d.° (1) P. CIII—1853.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità superstite in parte: nessuna traccia di putrefazione: ferita lacero-contusa al vertice, di 3 pollici circa di lunghezza, accompagnata da scopertura delle ossa parietali e di parte del temporale: infiltramento marcioso sotto i tegumenti: ferita alla tempia destra da praticata contro-apertura.

Capo. Meningite della dura madre in corrispondenza ai parietali: rammollimento delle circonvoluzioni cerebrali corrispondenti a questo spazio.

Petto. Edema nei lobi superiori d'ambo i polmoni.

Ventre. Nulla di abnorme: nessun ascesso viscerale.

L'individuo venne ricoverato il giorno 7 settembre 1853 per ferita al vertice, sèguito d'una caduta incontrata in istato di ubriachezza: fu trattato attivamente con 4 salassi e stibio ad alte dosi nei primi giorni: più tardi, comparendo un pò di delirio ed estendendosi le marcie sotto il cuojo capelluto, ebbe altri tre salassi; morì coi sintomi della meningite.

Osservazione 50.ª — Ceriani Angelo, d'anni 32, morto per *ferita,* nella sala . . . . N.° 9, il giorno 17 gennajo 1854, sezionato il 19 d.° d.° P. XIX—1854.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità superstite: ferita alla regione temporo-parietale destra, lunga 4 pollici circa, arcuata, con esteso distacco di un lembo, interessante la cute, la calantica ed il pericranio, con denudamento di gran parte dell'osso parietale: due ferite da controapertura, l'una alla parte anteriore inferiore, l'altra alla posteriore inferiore di questo lembo: frattura trasversale della clavicola destra in vicinanza alla porzione

---

(1) Circostanze speciali impedirono ch'io potessi disporre del cadavere fino a quest'epoca. Debbo però dichiarare che la temperatura molto bassa di quei giorni nei quali segnò fino a 7 gradi sotto lo zero *R.* contribuì efficacemente a conservarlo dalla putrefazione in modo straordinario.

omerale: il frammento sternale è fesso e fratturato anche longitudinalmente: attorno ai frammenti è iniziato il lavoro del callo.

Capo. Nessuna frattura di cranio, nessun cambiamento di colorito, nell'osso denudato, nè all'esterno nè all'interno: la dura madre che risponde al centro della denudazione ossea è rivestita da uno strato di linfa puriforme, grosso quasi 3 linee, in rapporto esternamente con la lamina interna del cranio, internamente coll'aracnoide e pia madre sottoposta: di questa marcia molta se ne trova tra l'aracnoide e la pia, non che fra questa e l'emisfero cerebrale destro: la sustanza cinerea che vi corrisponde, tanto su 'le circonvoluzioni che negli anfratti è rammollita e quasi spappolata nella densità di due linee circa: la notata condizione morbosa occupa un'estensione di due pollici di diametro in superficie: congesta e punteggiata la sustanza midollare: discreta dose di siero nei ventricoli: grumo fibrinoso-puriforme nel seno longitudinale superiore: vuoti li altri seni.

Petto. Aderenze pleuriche antiche: mucosa laringo-bronchiale pallidissima: edema del lobo superiore del polmone destro: splenizzazione dell'inferiore sinistro: cuore flacido e gialliccio.

Ventre. Mucosa dello stomaco rivestita di umore verde-rame traente al cilestro, tenue, quasi inodoro, rammollita e staccabile a lunghi tratti al fondo ceco, corrugata e mammillare verso il piloro: poca punteggiatura ardesiaca al principio del duodeno: sana la rimanente; fegato con innumerevoli ascessetti alla periferia e nel centro, nel grande e nel piccolo lobo, ascessetti circondati da un alone olivastro: milza, pancreas, reni sani: vescica distesa da molta orina fiocconosa: sane tutte le vene.

L'individuo fu accolto nell'ospedale il giorno 3 gennajo 1854 e vi morì il 17 dello stesso mese: aveva riportato le lesioni cadendo da un ponte situato all'altezza d'un primo piano: furono sintomi costanti la cefalea, la siccità ed il rossore della lingua, alternante con l'umidità e col colore bianchiccio della stessa: predominò sempre la stitichezza, ebbe poco delirio, e frequenza costante di polso: fu trattato con 6 salassi, purgativi, stibio, calomelano e digitale.

Questo caso è in opposizione all'asserto di *Pott* e di *Monteggia*, i quali affermano annerire le ossa del cranio ogni-

qualvolta esista qualche raccolta di marcia tra queste e la dura madre: quivi esisteva raccolta marciosa tra la dura meninge ed il cranio, ma l'osso non si mostrò cangiato nel suo colorito (1). Devesi quindi ritenere l'asserzione dei due chiarissimi Autori non come affatto assoluta, o quanto meno riferibile soltanto alle grandi suppurazioni interne.

---

(1) Ecco le parole di *Monteggia*: « *Observatum est, pericranium ab osse sponte secedere, craniique superficiem colore mutari atque arescere, quoties ex capitis vulneribus interior inflammatio, et quæ sæpe sequitur, suppuratio circa meninges fieret; idque præ cæteris sollicite notavit* Cl. Pott, *et ad vitii interioris diagnosin magni fecit. Ego autem vera hæc quidem comperi, ubi vitium inter duram matrem et cranium adesset, sed frustra fateor eadem quæsiisse, quotiescumque suppuratio inter duram et piam matrem delitesceret. Vidi e contra duram tunc meningem, et pericranium ipsum, integro adhuc cranio undique adhærere. Quamobrem verius opinor esse statuendum, spontaneam successivamque pericranii separationem, colorisque in osse mutationem, vitium strictius indicare, cranio immediate suppositum, duræque matris ab interna ejus facie separationem; neque hujusmodi expectanda esse phænomena, ubi sub dura matre morbus hæreat, superstite ejus nexu cum cranio.* (« Fasciculi pathologici », pag. 39-40).

Questo fatto venne pure avvertito dal *Weidmann*, e così espresso nella sua celebre opera: « *In læsionibus externis calvariæ; quibus pericranium divulsum ab osse, aut contusum, aut quovis alio modo corruptum, vel externa tabula, vel media intercedens diploe læsa fuit, cognitum est, immigrasse sæpius inflammationem in imam superficiem ossis, membranamque quam duram matrem vocant absolvisse, ut pus hic confluxerit, timendaque mala, ipsaque non raro mors secuta sit, aut de utraque cranii tabula pars, si vita superfuit, exciderit* ». *Weidmann.* « De necrosi ossium », Francofurti ad Mœnum, 1793, pag. 10.

Articolo 3.° — *Frattura.*

Osservazione 51.ª — Guscetti Luigi, d'anni 34, morto per *contusione alla spina,* nella sala .... N.° 13, il giorno 17 novembre 1851, sezionato il 19 d.° d.° P. VI—1851.

Abito esterno. Corpo toroso e ben nutrito: rigidità superstite agli arti pelvici.

Capo. Non sezionato.

Petto. Ecchimosi intermuscolari di varia estensione, da uno a quattro pollici, in corrispondenza delle ultime sei coste: visceri del petto normali.

Ventre. Sani i contenuti di questa cavità.

Spina. Frattura e distacco della porzione anulare della sesta vertebra cervicale dal corpo corrispondente: la dura madre dello speco ed il midollo non appajono da ciò meccanicamente offesi: travaso sanguigno sotto forma di infiltramento intercellulare in corrispondenza delle 3 o 4 vertebre dorsali medie: il substrato di tale effusione è il cellulare posto tra lo speco e la dura madre spinale: injezione piuttosto viva dell'involucro esterno del midollo, ed effusione sierosa non molto abondante tra la dura e la pia madre: la sustanza del midollo si presenta dovunque coi caratteri normali.

Quest'uomo, affatto scevro da precedenti morbosi, fu gettato a terra, indi pesto da un toro il dì precedente all'ingresso nell'ospedale; non si riscontrarono lesioni esteriori tranne qualche contusione alla spina ed al braccio sinistro; presentò simultaneamente paresi delle estremità ed iscuria; dal primo istante alla morte continuarono questi sintomi, e vi si aggiunsero la febre, il dolore vivo, angoscioso, profondo delle spalle e degli arti superiori, il formicolio dei medesimi, la lentezza e durezza dei polsi. Ebbe 6 cacciate di sangue generali e 20 sanguisughe alla spina; internamente calomelano e purgativi.

Osservazione 52.ª — Frattini Angelo, d'anni 52, morto per *ferita al capo*, nella sala ..... N.° 4, il giorno 13 settembre 1851, sezionato dopo ore 35 dal decesso. P. XIX—1851.

Abito esterno. Corpo toroso e ben nutrito: rigidità superstite agli arti pelvici: ecchimosi al di sotto della palpebra inferiore destra ed all'esterno: poche linee da questa un'escara superficiale della grandezza di un centesimo: in corrispondenza di tale escara ed ecchimosi, si nota una frattura interessante trasversalmente tutta l'apofisi orbitale dell'osso zigomatico: questa apofisi è distaccata superiormente dalla sutura coll'apofisi orbitale esterna dell'osso frontale: all'esterno frattura completa dell'apofisi temporale dell'osso zigomatico, e distacco di essa dall'articolazione coll'apofisi zigomatica del temporale: internamente distacco dell'osso zigomatico dalla sua articolazione col mascellare superiore: finalmente frattura del limite anteriore della superficie orbitale dell'osso mascellare: in corrispondenza dell'uscita del 7.° dal foro stilo-mastoideo piccola ecchimosi circoscritta al cellulare periferico di questo nervo: la ferita, alla parte esterna e destra del frontale, in gran parte cicatrizzata esternamente, communica nel mezzo con una estesa soluzione di continuità, la superficie suppurante interessa il tessuto sottocutaneo ed in parte il pericranio: sano l'osso sottoposto.

Capo. Abondante effusione sierosa tra l'aracnoide e la pia madre: aderenze tenaci della superficie piana degli emisferi con la gran falce: opacamento considerevole gialliccio dell'aracnoide, la quale è anche ingrossata di molto e tenacemente adesa alla pia madre sottoposta: le granulazioni del *Pacchioni*, ipertrofiche ed indurite: injezione viva serpentina della pia madre e siero sanguinolento tra questa e le volute cerebrali: mezzo bicchiero circa di siero sporco nei ventricoli laterali: assai dilatato il 5°, le lamelle del quale si prolungano posteriormente al di sotto della superficie inferiore del corpo calloso, fra questa e la superficie della vôlta a tre pilastri, e vanno scomparendo in corrispondenza dei corpi frangiati di essa: la superficie inferiore della vôlta è mancante nel centro, ed il contorno dei suoi bordi è liscio e regolare: dilatazione del 3° ventricolo, specialmente verso l'infundibolo: sustanza cerebrale normale.

Petto. Aderenze antiche e tenaci delle facce pleuriche del polmone sinistro: sustanza di esso soffice e crepitante, alquanto enfisematosa all'apice, edematosa alla base: eguali condizioni a destra: pericardio vuoto: ipertrofia considerevole del ventricolo sinistro: orificio auricolo-ventricolare sinistro ristretto in guisa da non permettere il passaggio all'apice delle due dita.

Ventre. Visceri in condizioni normali.

Cadde quest' uomo da un primo piano quattro giorni innanzi che venisse trasferto allo spedale; al suo ingresso presentò ecchimosi al collo ed alla guancia destra, paralisi della medesima e conseguente stiramento della bocca verso l'angolo sinistro, loquela difficile, immobilità della pupilla, febre. Due giorni dopo il suo soggiorno all'ospedale comparve il trismo, la difficultata deglutizione, l'affanno di respiro; ebbe 4 salassi ed un purgativo.

Passarono inosservate alla diagnosi le molteplici fratture del zigoma, del frontale, del temporale e del mascellare. Ove si rifletta che la 2.ª branca del 5.° fu lesa nel canale infraorbitale ed alla sua sortita dal foro di questo nome, che il 7.° era cinto da ecchimosi all' escita dal foro stilomastoideo, si trovano plausibili spiegazioni del trismo; considerando poi l' aracnoidite discretamente grave per estensione e per esiti, e lo stato precedente organico del cuore, si trova la ragione dell' enfisema polmonale, dell' edema e della morte.

Osservazione 53.ª — Sessa Giovanni, d'anni 22, morto per *ferita*, nella sala .... N.° 4, il giorno 29 settembre 1851, sezionato il 30 d.° d.° P. XX—1851.

Abito esterno. Capo discretamente nutrito: rigidità scomparsa: piaga al cubito sinistro in rapporto con l' articolazione.

Capo. Anemia delle membrane del cervello e del cervelletto.

Petto. Un bicchiere circa di siero sanguinolento in ogni cavo pleurico: aderenze antiche anteriori ed inferiori d'entrambi i polmoni nelle loro superficie pleuriche: alla periferia del polmone sinistro in corrispondenza del lobo inferiore si scorgono tre noccioli di colore giallo sporco, i quali si internano nella sustanza polmonale sottoposta pel tratto di 6 linee circa, molli ed affatto isolabili dal parenchima: il polmone destro presenta pure di questi noccioli, ma in numero più ragguardevole ed in dimensione maggiore: edema alla parte inferiore d' ambo i polmoni: mezzo bicchiero circa di siero sporco nel pericardio: cuore normale.

Ventre. Intestina vuote: mucosa pallida ed anemica; 10 o 12

lombricoidi nei tenui: alcuni tricocefali nel ceco: dalla superficie del grande e piccolo lobo del fegato partono numerosi noccioli di sustanza perfettamente analoga a quella dei noccioli riscontrati nel polmone: milza, reni, vescica in condizioni normali.

Cubito. Mancanza del condilo interno e di porzione della troclea dell' omero: distruzione delle cartilagini articolari ed infiltramento purulento intermuscolare, esteso alla metà superiore dell' avanbraccio.

Questo individuo, entrato il giorno 15 settembre 1851, vi morì il 29 dello stesso mese; aveva riportato in rissa tre ferite al capo di poco rilievo, ed altra al cubito sinistro penetrante nell' articolazione, complicata da distacco del condilo interno dell'omero e impartita da un colpo di falce; la ferita al cubito era arcuata e lunga tre pollici circa; era uomo d' abito robusto e scevro da malatie precedenti; il 17 si accese la febre, che lo accompagnò fino agli ultimi; nel decorso del male si lagnò sempre ed esclusivamente dei dolori al cubito. Il giorno 24 comparve un accesso a freddo, che si rinnovò nei giorni seguenti; ebbe 7 salassi, 18 sanguisughe e qualche purgativo.

Osservazione 54.ª — Bonsignore Giuseppe, d' anni 65, morto per *contusione*, nella sala . . . . il 20 gennajo 1853, sezionato il 22 d.° d.° P. XXXIII—1853.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità scomparsa: arto inferiore destro più corto di un pollice del sinistro: gran trocantere destro assai sporgente: il piede non è rivolto all' infuori: idrocele sinistro.

Capo. Poco siero nei ventricoli laterali e alla base del cervello: viscere sano.

Petto. Due bicchieri circa di siero torbido nel cavo pleurico sinistro: essudato plastico foggiato a membrana su la pleura polmonale di questo lato: il lobo inferiore privo d' aria, di color rossobigio, molto pesante, non crepitante ma friabile e granuloso (epatizzazione grigia): enfisema alla parte anteriore del lobo superiore del polmone destro: epatizzazione grigia del lobo inferiore meno avanzata che a sinistra: cuore sano.

Ventre. Sana la mucosa gastrointestinale: alcuni vermi nei te-

nui: fegato, milza, vescica normali: i reni presentano alla loro superficie posteriore una ciste ciascuno, del diametro di 6 linee, contenente un liquido aquoso.

Arto inferiore destro. Tagliati tutti i muscoli della coscia in vicinanza all' articolazione con la pelvi, si rileva la frattura del femore in corrispondenza alla linea intertrocanterica di esso: il callo è tuttora molle, e la sustanza spugnosa che vi risponde è poco vascolare e di colore giallognolo: la cartilagine articolare che riveste il capo atrofizzata in parte: lo stesso si rileva su quella che tappezza la cavità cotiloidea (morbus coxae senilis?): mancanza congenita del legamento terete d' ambo i lati.

Questo individuo, che la guardia chirurgica accettava per contusione con sospetto di frattura del collo anatomico del femore, ricevette su le prime una medicazione in armonia co 'l diagnostico. Ma alla visita del mattino seguente si escluse il sospetto di frattura, e si rimosse il doppio piano inclinato. Alcun tempo dopo, prestando poca fede alle asserzioni di patimento superstite del paziente, lo si costrinse ad alzarsi ed a muoversi; ma la stazione e l'incesso erano oltremodo incommode, anche con le stampelle. La pneumonite che il sorprese e lo tolse di vita fornì occasione di giustificare co 'la necroscopia la realtà de' suoi patimenti (1).

Osservazione 55.ª — Gioanchini Giuseppe, d' anni 78, morto per *frattura* e *apoplessia*, nella sala..... N.° 54, il giorno 22 marzo 1853, sezionato il 24 d.° d.° P. XXXIX —1853.

Abito esterno. Corpo ben nutrito: rigidità scomparsa: mobi-

---

(1) Non è fatto nuovo negli annali dell'arte il disconoscere le fratture del collo del femore e il giudicarle per semplici contusioni. Due di questi casi occorsero all' osservazione di *Dupuytren* e da lui furono segnalati. Vedi « Gazette médicale », 1835, pag. 102, 103. Lo stesso avvenne a *Sabatier*. Vedi « Mémoires de l'Académie de chirurgie », tom. IV, pag. 635; e lo stesso è forse avvenuto qualche volta anche a tutti i grandi chirurghi.

lità preternaturale in corrispondenza del gran trocantere destro: colorito livido della cute della metà inferiore delle gambe, e dei piedi.

Capo. Molto siero tra l'aracnoide e la pia madre: ventricoli laterali molto dilatati per effusione di siero limpido: sustanza cerebrale pallida ed anemica; sani li oggetti dei ventricoli.

Petto. Vuoti i cavi pleurici: poche aderenze pleuro-diaframmatiche: polmoni leggermente enfisematici anteriormente, edematosi alla loro parte posteriore inferiore: vuoto il pericardio: vuoto il cuore: accartocciamento e stenosi d'una valvula semilunare aortica.

Ventre. Mucosa gastrenterica normale: milza poco consistente: pancreas di volume triplo del normale: si presenta sotto l'aspetto di una massa oblunga, ovoidea, di color giallo pallido, di consistenza piutosto molle: esaminato internamente, si scorge in esso un tessuto cellulare a maglie larghe e numerose, i cui interstizj sono occupati da sustanza adiposa, scorgendosi per altro, specialmente verso il centro, ancora distinte alcune granulazioni della glandula pancreatica (degenerazione grassa del pancreas) (1): reni involti da grande quantità di adipe, piutosto piccoli in volume, injettati alla superficie esterna, dove si presentano leggermente granulosi, internamente poi sono pallidi, poco distinti nelle loro sustanze ed apparentemente infiltrati di adipe: le ghiandole sottomascellari non si presentano sensibilmente alterate: fegato e vescica normali: piastre di arteriasi su l'aorta abdominale.

Arto inferiore destro. Travaso sanguigno recente nel cellulare sottocutaneo di tutta la coscia ed in quello intermuscolare rispondente alla natica ed alla parte posteriore della coscia stessa: frat-

---

(1) La degenerazione adiposa del pancreas certo non ha che fare con la frattura; ho voluto per altro accennarla perchè è tale condizione che si riscontra assai di rado. Anche il dott. *Verga* non la rinvenne sin qui che una volta tra le innumerevoli necroscopie per esso praticate, e ne fece suggetto d'una speciale osservazione letta all'I. R. Istituto Lombardo e pubblicata nella « Gazzetta Medica Italiana », del 1850, N.° 23, sotto il titolo « *Conversione del pancreas in adipe* ».

tura comminutiva con slogamento per accavallamento al collo chirurgico del femore destro e distacco parziale del gran trocantere: effusione di sangue dal cannello midollare dell' osso e dal moncone superiore: intatta l' articolazione ileofemorale.

Questo vecchio entrò il 21 marzo 1853, e morì il 22: non si potè nulla raccogliere di positivo.

Osservazione 56.ª — Brivio Gio. Batt., d' anni 56, morto per *frattura*, nella sala..... N.° 53, il giorno 27 maggio 1853, sezionato il 29 d.° d.° P. LXXIV—1853.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità scomparsa: scroscio e mobilità preternaturale dell' arto inferiore destro in corrispondenza alla parte superiore del femore: piedi vari in terzo grado: cicatrici da piaghe al dorso dei medesimi (1).

Capo. Siero limpido sotto l' aracnoide: sustanza cerebrale poco consistente: dall' origine della cavità digitale del ventricolo laterale sinistro sorge, in corrispondenza della parete inferiore al di sotto dello sprone di gallo, un' eminenza mammillare affatto simile per forma all' apice del processo mastoideo (2): sani li altri oggetti dei ventricoli: tra l' aracnoide e la pia della superficie inferiore del cervelletto sta un piccolo straterello di linfa plastica coagulata.

Petto. Due bicchieri di siero sanguinolento nel cavo pleurico sinistro: polmoni voluminosi tempestati riccamente da macchie subpleuriche nerastre, melanotiche: parenchima eccessivamente ingorgato da siero incoloro, che sorte facilmente sotto la pressione: verso la parte inferiore del polmone destro esiste sotto la pleura un piccolo ascessetto metastatico, del volume di un grano turco:

(1 L' individuo poggiava nel camminare su 'l dorso dei piedi.

(2) Non ho voluto certamente con ciò significare una condizione morbosa, bensì una anomalia anatomica, cioè l'introflessione nel corno ventricolare posteriore d'una piccola circonvoluzione cerebrale: era infatti anche questo processo mammillare costituito da sustanza midollare alla periferia ossia alla parte sporgente nel ventricolo, e da sustanza cinerea nel centro, non altrimenti del grande ippocampo.

questo è assolutamente unico: pericardio vuoto: cuore flacido, adiposo: mucosa laringo-bronchiale in condizioni normali.

Ventre. Vuoto il cavo peritoneale: mucosa dello stomaco assai assotigliata al fondo ceco, dove presenta una minutissima punteggiatura rossa, intersecata da grossi vasi: il fondo ceco è quasi affatto trasparente per l' atrofia della tunica muscolare: punteggiatura ardesiaca della mucosa duodenale: vermi nei tenui: mucosa pallidissima: molta copia di feci figurate giallastre nei crassi: fegato molto grasso: cistifellea con due esulcerazioni perforanti, che la lasciano scorgere internamente occupata da due grossi calcoli bianco-giallicci all' esterno, a cristallizzazione radiata centrale: milza di figura triangolare, grossa e molle: ascesso verso la parte inferiore del parenchima del rene sinistro, del volume d'una nocciola, circoscritto da densa membrana piogenica e risultante da marcia e da sustanza fiocconosa nerastra: dall' uno e dall' altro rene è impossibile staccare la membrana d' inviluppo senza esportare contemporaneamente porzione lacerata dell' organo: pancreas, vescica sani: dutto toracico posteriore vuoto: esulcerazione con squamme nerastre periferiche elevate nel lume del vaso su la faccia interna dell' aorta in vicinanza alla sua biforcazione, e nell' iliaca primitiva destra.

Arto inferiore destro. Frattura del collo chirurgico del femore obliqua, comminutiva, e frattura del grande trocantere: molto sangue effuso tra i monconi: nessuna traccia di flebite.

Osservazione 57.ª — Signorini Pietro, d' anni 36, morto per *frattura*, nella sala.... il giorno 24 ottobre 1853, sezionato il 26 d.º d.º P. LXXXIV—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: frattura trasversale alla metà della tibia destra, complicata da ferita suppurante: edemazia di questa gamba.

Capo. Anemia cerebrale: esilissima e semitrasparente la lira ed il setto interventriculare.

Petto. Due bicchieri di siero sanguinolento in ogni cavo pleurico: polmoni liberi: ascessi metastatici nei medesimi: pallidissima la mucosa laringo-bronchiale: cuore e pericardio normali.

Ventre. Alquanto macerata e molle la mucosa gastrica: qualche lombrico all'apertura pilorica e nei tenui: un pò ipertrofica la mucosa del colon: fegato, milza, pancreas sani: reni duri e

congesti : vescica pallidissima e distesa da urina limpida : dutto toracico semivuoto, trasparentissimo : cava sana.

Arto inferiore destro. Infiltramento marcioso in grembo alla frattura, sopra e sotto di essa e tra i muscoli : articolazione del ginocchio e tibiotarsale riempita di marcia densissima, coagulata, inodora, quasi priva di parte sierosa : facce articolari levigate, non opache, apparentemente sane : grumi flebitici e purulenti nelle vene tibiale posteriore, poplitea e peronea.

Osservazione 58.ª — Gozzi Bernardo, d'anni 87, morto per *frattura* e *tabe senile*, nella sala.... N.° 53, il giorno 28 novembre 1853, sezionato il 29 d.° d.° P. XC—1853.

Capo. Opacamento considerevole dell'aracnoidea e discreto strato di siero torbido sotto la medesima : poco siero limpido nei ventricoli laterali : le corna posteriori di questi dilatate : rammollimento ed assottigliamento del setto lucido e del suo prolungamento tra la vôlta ed il corpo calloso : oggetti dei ventricoli normali : arteriasi avanzatissima delle carotidi, delle vertebrali e delle loro diramazioni.

Petto. Aderenze totali antiche delle facce pleuriche destre : effusione siero-sanguinolenta nel cavo pleurico sinistro nella quantità approssimativa di tre bicchieri : mucosa laringo-bronchiale di color rosso vivo, arboreggiata, rivestita fino alle ultime diramazioni da copioso e denso strato di muco puriforme, qua e là misto a spuma, ed a qualche traccia di sangue in corrispondenza dell'uno e dell'altro polmone : il lobo inferiore del polmone sinistro di colore bigio-bruno, poco consistente, friabile, denso, pesante (splenizzazione) : la parte anteriore d'ambo i polmoni enfisematica : pericardio quasi vuoto : cuore normale a destra, ipertrofico a sinistra, dove raggiunge un volume doppio del normale per sviluppo muscolare uniforme (ipertrofia vera) : valvula tricuspidale condensata ai margini : ossificazione estesa ed accartocciamento delle semilunari aortiche con insufficienza.

Ventre. Glissoniana epatica ossificata in molti punti, opacata e condensata in tutta la sua estensione : fegato di volume molto minore del normale, e ciò a spese principalmente del lobo sinistro ridutto quasi a completa atrofia : il tessuto del gran lobo è assai serrato, compatto, granuloso, di colore di sciroppo oscuro con acini marcatissimi : la friabilità è in esso poco marcata : cistifellea di-

stesa da bile verdognola: milza piccolissima, involta in una glissoniana quasi ovunque ossificata: la curva sigmoidea del colon si presenta così ristretta da eguagliare appena la grossezza di un dito mignolo: nulla di abnorme negli altri visceri: ossificazione estesissima ed avanzata in tutto l'albero arterioso.

Arto inferiore destro. Deformità al di sotto del gran trocantere: frattura e distacco completo di esso dal femore e dal suo collo: frattura del collo anatomico entro e fuori la capsula, la quale è in alcuni punti lacerata: nessun incoato lavoro di riparazione, ma solo poco sangue nerastro tra i monconi e su le loro superficie, non che nel cellulare intermuscolare periferico.

Vogliono essere rammentate le seguenti concomitanze: 1.° frattura e bronco-pneumonite, 2.° bronco-pneumonite e vizio precordiale, 3.° arteriasi avanzatissima e frattura.

Articolo 4.° — *Ascesso.*

Osservazione 59.ª — Sineraldi Pietro, d'anni 17, morto per *ascesso*, nella sala.... N.° 55, il giorno 21 dicembre 1852, sezionato il 22 d.° d.° P. IX—1852.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: piaga del massimo diametro di 3 pollici per 1 ½ in corrispondenza della regione trocanterica sinistra, interessante i soli tegumenti ed il cellulare sottocutaneo: piaga sinuosa al terzo medio della coscia destra, lato anteriore interno, dalla quale geme abondantissima marcia disciolta, fetente, icorosa: la sonda introdutta nella stessa conduce fino alla parte superiore, fa sentire il femore denudato fino al terzo inferiore: altra piccola piaga alla regione sotto-inguinale destra: piaga da cauterio potenziale alla parte inferiore interna della coscia stessa: deformità dell'articolazione femoro-tibiale destra.

Capo. Cervello anemico in alto grado: siero nei ventricoli: idatidi ai plessi coroidei: tessitura del viscere normale.

Petto. Aderenze tenaci antiche delle facce pleuriche dei due polmoni: questi visceri sono anemici, ma soffici e crepitanti: cuore normale.

Ventre. Mucosa gastrenterica pallida e sana: dutto toracico posteriore vuoto e trasparente: sani li altri visceri.

Arto inferiore destro. Suppurazione estesa del cellulare intermuscolare della coscia: distruzione del periostio per due pollici circa alla parte inferiore: carie e rottura del femore a mezzo pollice dai condili, che risultano liberi e flessi su 'l pezzo superiore: ingrossamento del periostio alla parte media del femore: atrofia considerevole dei muscoli, pronunciata anche nell' arto sinistro: segato il femore destro longitudinalmente e trasversalmente, lascia scorgere la sustanza spugnosa pallida, giallognola, infiltrata di pus, emanante un odore fetentissimo: il periostio di quest' osso, ingrossato otto o dieci volte, presenta delle considerevoli incrostazioni ossee che cingono la periferia del pezzo osseo necrosato.

Osservazione 60.ª — Aquati Angelo, d' anni 15, morto per *ascesso* (1), nella sala..... il giorno 18 aprile 1854, sezionato il 20 d.º d.º P. XLI—1854.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: rigidità scomparsa: petto e ventre verdastri per putrefazione: piaga alla parte anteriore superiore della coscia destra, appena al di sotto dell' anello inguinale esterno, del diametro di un pollice circa, dalla quale geme marcia fetentissima, icorosa.

Capo. Anemia cerebrale considerevole.

Petto. Un bicchiero di siero torbido nel cavo pleurico destro: pleura parietale di questo lato vivamente punteggiata in rosso: la viscerale invece è coperta da uno strato di linfa plastica recente organizzata a membrana: molti ascessi metastatici superficiali e parenchimatosi nel polmone destro: alcuni di questi si osservano anche nel polmone sinistro, ma in minore quantità: in generale ambo i polmoni sono poveri di sangue: nessuno alone infiammatorio circonda li ascessi: cuore pallido.

Ventre. Sana la mucosa gastrenterica e li altri visceri: vuoto il dutto toracico posteriore.

Località. Infiltramento marcioso nel cellulare intermuscolare della coscia destra fino alla metà: carie della branca orizzontale destra del pube, della cavità cotiloidea e della testa del femore: distruzione completa di tutti i legamenti e delle cartilagini:

---

(1) La vera condizione patologica stava in una cotilite suppurata.

grumi sanguigni, ma non elaborati e non aderenti nella vena crurale di questo lato.

Riflessioni. — 1.° Cotilite suppurata, infezione purulenta e pleurite; 2.° Infezione purulenta e anemia; 3.° Cotilite destra e pleurite destra con guasti polmonali maggiormente estesi a destra; 4.° Infezione purulenta e mancanza di gastro-enterite; 5.° Ascessi metastatici nei polmoni, e nessuno nei visceri abdominali, dove il pus per ragione anatomica di circolo avrebbe prima dovuto depositarsi.

Osservazione 61.ª — Braga Giuseppe, d'anni 40, morto per *ascesso alla gamba*, nella sala.... N.° 27, il giorno 9 gennajo 1853, sezionato il 10 d.° d.° P. X—1853.

Riassunto necroscopico. Pleurite doppia passata ad esito di essudato plastico, epatizzazione grigia, ascessi metastatici e gangrena polmonale: anemia generale: flebite della gamba: carie della fibula.

Questo individuo fu trattato arditamente con salassi per sintomi di reazione generale assai persistenti, attribuiti *forse* alla sola località suppurante, forse, giacchè non consta siasi mai sospettato d'altre affezioni fuori dell'ascesso alla gamba. Decombeva supino e discretamente tranquillo; soporoso li ultimi giorni.

Osservazione 62.ª — Spreafico Luigi, d'anni 32, morto per *ascesso* e *tifo*, nella sala.... N.° 35, il giorno 4 dicembre 1853, sezionato il 5 d.° d.° P. XCIV—1853.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità superstite in parte: ulcera alla guancia destra poco al di sotto del zigoma, gemente marcia densa, fiocconosa sotto la pressione: questa marcia si approfonda infiltrandosi nel cellulare interstiziale della parotide destra, in quello dei muscoli massetere, crotafite, pterigoidei fino alla regione zigomato-temporale destra profonda: la branca ascendente destra della mascella inferiore, la faccia esterna del temporale e l'articolazione temporo-mascellare sono denudate, i legamenti suppurati.

Capo. La vena spinosa del lato destro occupata da marcia densa, ingrossata nelle sue pareti e rammollita: ascessi metastatici nello

spessore della dura madre del lato destro in corrispondenza della fossa sfeno-temporale, circondati da punteggiatura rossa, sparsa abondantemente per l'alone di un pollice e mezzo di diametro: qualche grumo sanguigno nel seno longitudinale superiore: un cucchiajo di siero torbido nel cavo aracnoideo: aderenza tra l'aracnoidea parietale e viscerale del lato destro, costituita da essudato plastico-albuminoso gialliccio recente: siero torbido tra l'aracnoidea e la pia madre: meningite cerebrale in corrispondenza del lobo medio del cervello, lato destro, là ove la base del viscere poggia su la fossa sfeno-temporale: in questo punto la pia madre rivestita da essudato marcioso aderisce con forza alle circonvoluzioni, le quali sono di colore livido-cinericcio-violaceo fino alla parte inferiore del talamo olfatorio corrispondente: punteggiatura grossa dell'encefalo: normale il resto: carie della diploe in corrispondenza della periostite.

Petto. Aderenze pleuriche antiche destre: ascessi metastatici del volume di un pisello nel polmone sinistro, dal parenchima friabile del quale geme sotto la pressione molta copia di un umore fetente, puriforme: polmone destro congesto: sano l'albero laringo-bronchiale: cuore sano.

Ventre. Injezione punteggiata della mucosa gastrenterica: papille elevate su quella del ventricolo: piastre elittiche molto sviluppate su la metà inferiore dei tenui: fegato voluminoso e congesto: milza cosparsa da molti corpicciuoli del volume di un pisello, di color rosso-giallognolo, di consistenza molle, omogenea, non gementi pus sotto la pressione: nulla di abnorme negli altri visceri.

Località. La grande ala destra dello sfenoide aderiva ancora alla dura madre corrispondente, quantunque affetta da periostite esterna e da carie alveolare: carie della sustanza areolare della mascella inferiore destra occupata da un umore gialliccio, puriforme, fetente.

La malatia trasse origine in questo individuo dall'estrazione di un dente molare della mascella inferiore. Fu curato con attivo metodo antiflogistico.

Articolo 5.° — *Piaga con carie.*

Osservazione 63.ª — Bonizzoni Luigi, d'anni 40, morto per *piaga* e *tabe*, nella sala..... il giorno 26 febbrajo 1853, sezionato il 28 d.° d.° P. XXXVI—1853.

Abito esterno. Corpo molto emaciato e gracile: rigidità scomparsa: ventre depresso: piaga alla regione soprajoidea destra a fondo sporco, a margini irregolari, sinuosa: ipertrofia delle ghiandole cervicali di questo lato.

Capo. Viscere sano.

Petto. Aderenze tenaci, circoscritte, d' ambo le facce pleuriche tra loro: polmone epatizzato in rosso-grigio nei suoi due lobi, medio ed inferiore: vuoto il pericardio: cuore normale.

Ventre. Vuoto il cavo peritoneale: intestina tenui avvizzite e spinte nell' escavazione della pelvi: mucosa gastrenterica qua e là vivamente injettata, spalmata di mucosità densa e giallognola in corrispondenza dei tenui: feci dure nei crassi: sani li altri visceri.

Località. Carie della cartilagine tiroidea e della branca orizzontale della mascella inferiore del lato destro: suppurazione di alcune ghiandole cervicali: sana la mucosa laringo-tracheale.

Osservazione 64.ª — Lazzati Ambrogio, d'anni 9, morto per *piaga* e *tabe* nella sala..... il giorno 7 aprile 1853, sezionato il 8 d.° d.° P. LI—1853.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: rigidità scomparsa: coloramento rossigno alla parte inferiore esterna del costato sinistro: arto inferiore sinistro più voluminoso del destro, con semiflessione del ginocchio e piaga alla parte superiore interna della tibia non che al di sotto del malleolo interno della stessa.

Capo. Anemia cerebrale: sustanza meno consistente del normale ed infiltrata di siero: due cucchiai di siero limpido nei ventricoli laterali: oggetti dei medesimi normali.

Petto. Vuoti i cavi pleurici: poca linfa plastica coagulata su la pleura viscerale del lato sinistro in corrispondenza della vôlta diaframmatica: polmone sinistro fortemente compresso verso la colonna vertebrale: il volume di esso sta a quello del destro, come 1 : 8; il suo parenchima si presenta di color rosso-verdastro oscuro,

non crepitante, assai povero di sangue: là dove il bronco si inserisce in questo polmone, una voluminosa glandola bronchiale, suppurata in parte, lo circonda per molto tratto della sua periferia, senza però che risulti pressione apparente su le pareti del vaso: il polmone destro, normale in volume, di color roseo, soffice, crepitante, ma povero di sangue: sana la mucosa dell' albero laringo-bronchiale: pericardio parietale aderente in totalità al viscerale per linfa plastica coagulata recente: cuore normale: cavità di esso vuote.

Ventre. Vuoto il sacco peritoneale: mucosa del ventricolo assai corrugata: larghe chiazze d' injezione arboreggiata su quella del duodeno e del digiuno: vermi nei tenui: tricocefali e poche materie poltacee cinerizie nel ceco: fegato anemico: milza, pancreas, vescica tempestati da piccoli ascessetti metastatici, varianti in volume tra un grano di miglio ed una lente: ghiandole mesenteriche numerose ed ingrossate: dutto toracico posteriore vuoto: sani i vasi maggiori.

Arto inferiore sinistro. Articolazione del ginocchio ripiena di pus denso, inodoro, bianco-giallognolo: sani i legamenti crociati e le cartilagini semilunari: opacata e condensata la capsula sinoviale: periostio della tibia suppurato in totalità con denudazione conseguente dell' osso: assorbimento delle cartilagini articolari e distruzione dei legamenti dell' articolazione tibio-tarsale: carie dell' astragalo e delle estremità inferiori della tibia e della fibula in corrispondenza della piaga già notata nell' abito esterno.

Osservazione 65.ª — Bergotti Domenica, d' anni 65, morta per *carie*, nella sala.... N.° 31, il giorno 5 marzo 1854, sezionata il 7 d.° d.° P. XXXIII—1854.

Abito esterno. Corpo ben nutrito: carie del tarso e metatarso destro con distacco dei tegumenti del dorso del piede da processo suppurativo recente: sana l' articolazione astragalo-tibiale.

Capo. Molto siero sotto l' aracnoide: macchie sanguigne ecchimotiche su la faccia interna della dura madre: vuoti i ventricoli.

Petto. Alquanto enfisematici anteriormente i due polmoni: piccoli ascessi, quali saccati, quali infiltrati alla periferia d' ambo i polmoni, privi di zona inflammatoria.

Ventre. Injettata la mucosa gastrica alla grande curvatura, e ricca ovunque di elevate papille: ascessi miliari assai numerosi

alla periferia e nel parechima del fegato, senza alcuna traccia di alone congestivo: sani li altri visceri: sane le vene.

La donna, che forma il suggetto di questa osservazione, degeva nei cronici da tempo, e la carie del tarso progrediva co'la lentezza propria all'indole sua, ma un setone introdutto a traverso l'articolazione vi risvegliò pronta flogosi così potente, che tradusse in pochi giorni l'ammalata al sepolcro. È chiaro pertanto che in questo caso un processo acuto delle ossa si è inoculato su un'affezione di cronico decorso, e che a quello, non a questa, vanno riferiti i disordini interni recenti che causarono la morte.

Ricerche storiche e considerazioni pratiche.

Ecco, sotto nomi molteplici e diversi, rappresentata sempre la condizione morbosa di uno stesso tessuto, quello delle ossa. Molte volte una malatia esordisce con la veste del flemmone, o trae l'origine da una contusione, da una ferita semplicemente tegumentale, e ben a ragione il pratico che la imprende a trattare, giudicando dall'apparato fenomenologico e dal punto di partenza, vi appone il nome appropriato all'epoca, in cui l'ammalato si presenta all'ospedale. Altre fiate una periostite si presenta già arrivata all'esito della suppurazione, ed il clinico, non senza diritto, demanda l'infermità alla classe degli ascessi; altre volte infine anche la raccolta marciosa, partita dal periostio o dall'osso si è già aperta una via verso l'esterno, e nulla contradice alla ragione che tal forma assuma il battesimo generico di piaga. Dico questo ad ulteriore conferma di quanto ho enunciato nell'introduzione, che cioè malatie d'uno stesso tessuto vengono diversamente caratterizzate nei quadri nosologici a norma della causa produttrice, o dello stadio nel quale si prendono a considerare, e che per conseguenza quella divisione qualunque, che non fosse in ordine di substrato, condurrebbe all'ontologismo ed all'errore nelle conseguenze

pratiche, in quelle conseguenze che debbono formare lo spirito di questo lavoro.

E da che ho detto dei quadri nosologici, mi sia permesso di esprimere la mia opinione su la loro assoluta impotenza a rendere qualche efficace servigio, a votare pro o contro nelle scientifiche e nelle pratiche contese. Che i medici ed i chirurghi contabili di tutto l' orbe terraqueo, che i devoti della statistica non m'abbiano per insolente o male intenzionato. Concedo che la statistica possa valere ogni qual volta si aggiri su indagini, nelle quali i momenti sono materiali ed identici, e come tali suscettibili di calcolo: nego che la stessa dia risultati attendibili applicata alle malatie. Tutti ammettono essere quasi impossibile di trovare perfetta identità in due stesse forme morbose: nessuno può rifiutare d' altra parte che analoghe infermità non ricevano denominazioni svariate a norma di infinite circostanze non valutabili dalla statistica, quindi essa agogna all'impossibile, aspirando ad un posto di deputato al Parlamento della scienza (1).

Ora, facendo ritorno al nostro assunto, vediamo quanto negli Autori ci sia concesso razzolare relativamente agli effetti viscerali portati dalle lesioni delle ossa.

Fedele nel conservare la nomenclatura e il diagnostico stabiliti nelle sale dai rispettivi curanti, ho consegnato buon numero di osservazioni improntate del battesimo di *flemmone*, le quali, se anco tutte si riferiscano a casi in cui la malatia esordì o veramente tale o solo co 'l treno simulato

---

(1) Vi sarà forse chi mi apporrà la taccia d'ingrato, se respingendo le tavole nosologiche qual mostruoso portato della statistica, io lo invoco a pronunciare molti pratici corollarj nell' argumento delle associazioni morbose? A questo risponderei, che tutti i casi da me presentati si riferiscono ad individui decessi, e che nella sala anatomica soltanto si ponno raccogliere le condizioni materiali suscettibili di classazione e di calcolo.

di questa forma morbosa, presentarono però all' esame del cadavere interessamento non dubio del periostio e dell'osso. Ma nei trattatisti manca assolutamente qualunque notizia relativa a guasti indotti nel tessuto osseo dalla flogosi del cellulare a lui periferico. *Petit, Desault, S. Cooper, B. Bell* non tengono parola su l'argumento. *Weidmann*, e con esso la maggior parte degli scrittori che gli tennero dietro, negano anzi che la marcia, posta a contatto delle ossa, valga ad esercitare qualsiasi azione nociva su le medesime, e *Boyer* rifiuta in modo esplicito anche al flemmone profondo la facoltà di danneggiarle. *Nélaton* per altro stabilisce una distinzione a tale proposito, dichiarando che il periostio rimane inalterato ogniqualvolta si trovi in rapporto co 'l pus di un ascesso cronico, ma che nei casi, in cui la suppurazione tiene dietro ad una flogosi acuta, si forma talvolta una raccolta di marcia tra il periostio e l' osso (1).

Dove però è sorprendente, e per me inesplicabile, il silenzio è su'l proposito della periostite. Una infermità reale e non infrequente al certo, al pari di questa, grave per decorso e per esiti, non seppe meritarsi un posto, non una descrizione nelle opere di chirurgia (2). Ho frugato con attenzione negli archivj della scienza, ma indarno, ed è a mala pena se mi seppi qua e là ragranellare qualche parola: che i pochi fatti relativi alla periostite si trovano diseminati e descritti sotto nomi diversi, che ne rendono difficile il rav-

---

(1) *Nélaton*, op. cit., Tom. I, pag. 75 e pag. 608. Lo stesso Autore poi nel Tom. III a pag. 580 si esprime così: « Il ne faut pas croire non plus, que la formation d'un phlegmon puisse compromettre l'existence d'un os voisin tant que le périoste n'est pas *directement* affecté.

(2) Intendo quivi parlare della periostite da causa reumatica o traumatica, non di quella d' origine sifilitica, della quale è discorso in *Hunter, Ricord, Baumé* ed in tutti i Trattati di sifilografia.

vicinamento e la comparazione (1). *Richter*, p. e., distingue la periostite dall' infiammazione risipelatosa che consegue alle ferite dei soli tegumenti del cranio (2), porta differente pronostico e consiglia modificazioni di metodo terapeutico. *Boyer* sotto il titolo *Denudazione delle ossa* consacra alcune linee alla periostite traumatica; ed all' articolo *necrosi* parla per tangente di quella da causa interna, sempre però considerandola non altro fuorchè una possibile complicazione della necrosi. Anche *Nélaton*, il quale descrive difusamente le affezioni delle ossa, ben poco ci regala per riguardo al periostio, e dice anche il poco per via indiretta nel discorrere della necrosi. *Roche* e *Sanson* consacrano alcune righe alla descrizione della periostite; sono però grandi tratti e costituiscono appena un abbozzo della malatia, la quale è considerata solo in generale e non nei diversi rapporti di sede, nè sotto quelli dei simpatici risentimenti (3).

Ond' è, che se al flemmone profondo si rifiuta persino la possibilità dell' insidia su le ossa, e se della periostite è tenuto soltanto qualche motto di rimbalzo, non dobbiamo far meraviglie se nessuno abbia nemanco sognato ad altre più nascoste e più remote filiazioni di tali malori.

Una buona monografia della periostite è dunque a desiderarsi, ed è con lusinga ch' io ne faccio sentire il bisogno, che metto in rilievo ai giovani e volonterosi colleghi questa lacuna nella scienza.

Li effetti interni dell'infiammazione del periostio furono però studiati e descritti da molti Autori nei casi di traumi del capo, ed è nelle ferite e nelle lesioni della testa che noi troviamo più o men bene compresi i riflessi viscerali esercitati dall'inviluppo esterno dell'osso.

---

(1) Ibidem.

(2) *Richter*. « Elementi di chirurgia », Vol. II, pag. 10.

(3) *Roche* et *Sanson*. « Nouveaux élémens de pathologie médico-chirurgicale », Bruxelles 1834, Tom. I, pag. 238.

Morgagni parla con poco detaglio dei visceri delle altre cavità nei decessi per lesioni al capo. Però all'epistola LI, articolo 20, nel presentare la storia d'un uomo di 50 anni, morto in seguito a ferita riportata al lato sinistro del sincipite, che aveva accusato anche dolori di ventre durante la malatia, dice a proposito dei reperti cadaverici: « *Ventre denique aperto, in hepatis parte dextera crebra tubercula conspecta sunt, et in his nonnulla quæ jam pervenerant ad suppurationem* ». Nelle riflessioni poi, che questo celebre Autore fa seguire alle storie di simil genere, mostra di conoscere il consenso tra le ferite della testa ed i visceri con le seguenti parole: « *Vides, ut propriis observationibus adductus* Valsalva *sit ad scribendum, in capitis vulneribus affici aliquando thoracis viscera: quamquam adduci poterat et alienis* (1) »: ed altrove: « *Sunt et qui in ventre, ut* Marchettus, *qui lienis etiam labem deprehendit et purulentas pustulas; ut alii, quantum in* Sepulchreto *referri video, qui in ventriculum quoque, intestina et mesenterium, translata ajunt aposthemata* »; e poco dopo soggiunge: « *Nam si* Molinelli *observationem legas in viro cui simul atque sanies manare desierat e capitis vulnere, tumere cœperat et intendi abdomen, nec vitium tamen in jecinore erat ullum, sed intestinorum superficiem, quædam quasi ulcuscula fœdabant cum multa sanie, et quamplurimis disjectis huc illucque tuberculis; facile intelligas si vitia hæc eam potissimum obsedissent quæ jecur proxime subjecta contingit intestini coli partem, futurum fuisse, ut complura traducti in jecur puris, fallacia tamen, convenissent indicia* ».

Fabrizio d'Aquapendente vide il pericolo delle lesioni al capo nella sola possibile meningite, e lasciò scritto così:

---

(1) *Morgagni*, Opera omnia. Tom. IV, epist. LI, De vulneribus et ictibus capitis, pag. 248.

« *tandem omne capitis vulnus periculosum est, etsi, enim, simplex sit pericranii incisio; cum tamen hoc a dura meninge ortum trahat, facile huic inflammatio pericranii communicari potest, ut vulnus alioquin exiguum fiat periculosum* (1) ».

Platner si formò presso a poco il medesimo concetto, e lo rese così: « . . . *at longe frequentius evenire solet, ut aliquis graviter percussus sit, et ab initio mala indicia haud subsequantur, ita ut homo ab omni periculo abesse videatur. Post aliquot vero, imo plures dies, nec opinato, accedunt mali morbi et cerebri graviter affecti testimonia, quæ plerumque futuram mortem denunciant* (2) . . . *nec illud ignorari oportet, fere incomprœhensibilis naturæ hæc vulnera esse et in nullo alio genere, signa futuræ salutis atque mortis adeo incerta ac in iis quæ in capite sunt* ».

Anche il *Chelius* concentrava i suoi timori circa la sorte dei feriti al capo su'la partecipazione encefalica assai facile a svilupparsi in simili casi: « *Die Kopfwunden gehören zu den schwierigsten Gegenständen der Chirurgie. Sie erhalten ihre besondere Wichtigkeit durch das Leiden des Gehirnes, welches entweder gleichzeitig mit der Wunde selbst entstehet, oder später herbeigeführt wird* (3). Questo Autore però parla anche degli ascessi al fegato, e li dichiara talvolta l'effetto d'una flogosi simpatica alla meningo-encefalica, tal' altra produtti dalla concussione sofferta dal viscere all'atto della lesione riportata al capo (4).

Sembra che l' *Heistero* si fosse fatta più vasta e giusta

---

(1) *Hieronymi Fabricii ab Aquapendente.* Opera chirurgica, pag. 49.

(2) *Platner.* » Institutiones chirurgiæ rationalis, tum medicatum manualis », Venetiis 1747, pag. 181, 182.

(3) *Chelius.* « Handbuch der Chirurgie », Wien 1829, Tom. I, pag. 191.

(4) Id., op. cit., pag. 218.

idea delle contingenze viscerali di queste ferite perchè, parlando del loro pronostico, così si esprime: « *Così ancora per lo più evvi estremo pericolo in quelli, nei quali apparisce la negrezza del cranio; così pure sono in sommo dubio di vita quelli che hanno la lingua nera ed insieme secca con fissure e con pustole, ovvero una somma lubricità di ventre per la diarrea o dissenteria loro sopraggiunta; ovvero finalmente hanno l'orina totalmente bianca o torbida a guisa di quella dei cavalli* (1) ».

Richter scrivendo su queste stesse affezioni dichiara che « *le lesioni portate alla testa sono per conseguenza sempre pericolose, in ragione soltanto della parte che vi prende il cervello* (2). Da questo passo si sarebbe indutti a giudicare, che l'Autore avesse sempre ed esclusivamente trovato nei cadaveri di simil genere alterazioni delle meningi o del cervello. Più innanzi però soggiunge il medesimo di avere rilevato altre condizioni patologiche co'le seguenti parole: « *Ben sovente riscontransi in codeste lesioni della testa in ispecie dei vizj infiammatorj e gastrici nei visceri addominali, che deggionsi in parte attribuire al consenso che havvi tra cotesti visceri e il capo, in parte ad una locale concussione o contusione, in parte ancora al violento sdegno o improvviso spavento, da cui il malato agitato era poco tempo prima della lesione, e che non solo una congestione ben di spesso producono al capo, ma anche non pochi altri sintomi dello stimolo* (3) ».

Bisogna ammettere che *Petit* fosse ben felice nella cura

---

(1) *Heistero.* « Istituzioni chirurgiche », Venezia 1775, Tom. I, pag. 85, 86.

(2) *Richter.* « Elementi di chirurgia », Tom. II. pag. 3.

(3) *Richter.* Op. cit., Vol. II, pag. 113 e seg. Vede ognuno per altro come *Richter* parli delle ferite della testa in genere, e come non ne riferisca i disordini lontani all' interessamento del pericranio.

delle ferite di testa se, parlando del loro pronostico, così si esprime: « *Le prognostic des plaies de tête en général est plus ou moins fâcheux suivant les circostances. Ce n'est pas toujours sur la grandeur de la plaie qu'on doit le fonder; car, qu'il y ait contusion, fente, enfonçure, ou fracture à l'os, commotion, assoupissement, ou saignement de nez, de la bouche ou des oreilles; que la convulsion ou la paralisie surviennent; que la dure mère, la pie mère et le cerveau soient blessés, et même avec perte de substance, tout cela n'indique rien qui soit absolument mortel; ces plaies peuvent guérir, si on peut eviter ou dissiper l'inflammation, relever les os enfoncés, évacuer le sang épanché et tirer les corps étrangers qui sont dans les plaies. C'est ce qui m'a fait dire souvent que je ne connaissais des plaies de tête dangereuses que celles d'où on ne pouvait extraire les corps étrangers et guérir la commotion* (1). Tuttavia, in mezzo a tanta sicurezza su li esiti delle lesioni al capo, giova far notare come il medesimo Autore, dove tratta delle ferite in generale, mostri di conoscere molto bene il brutto gioco dell'infezione purulenta che talvolta le accompagna, e dice a quel proposito come il polmone e più spesso il fegato porgano asilo ai depositi marciosi (2).

Desault tratta con bella estensione delle piaghe della testa, dividendole in quelle che interessano le parti esterne, in quelle che affettano il cranio, ed in quelle con lesione delle meningi e del cervello. Egli non stabilisce pertanto alcuna differenza tra le offese puramente tegumentali e quelle del pericranio, ma, confondendole in uno, vi attribuisce indistintamente li effetti cerebrali e l' infezione purulenta che molte volte vi conseguono. Bensì accenna come

---

(1) *J. L. Petit.* « Traité des maladies chirurgicales ». Tom. I, pag. 47.

(2) Op. cit., Tom. I, pag. 12.

Pott avesse creduto di stabilire, che la reazione meningo-encefalica fosse solita manifestarsi allorquando la violenza avesse agito anche su 'l pericranio, e la forma biliosa insurgesse nelle altre. *Desault* però esprime i proprj dubj su la verità pratica di tale asserzione (1).

Monteggia rifiuta alle ferite dei tegumenti, della calantica aponeurotica e del pericranio ogni qualunque carattere di gravezza, e demanda alle offese del cranio e suoi contenuti la triste coorte di micidiali sequele. Le ferite, egli dice, fatte da strumenti taglienti, le quali intacchino solamente i tegumenti communi o anche la calantica aponeurotica ed il pericranio, non sogliono cagionare alcun accidente particolare (2).

Boyer padre dice che i gravi accidenti consecutivi riferiti alle lesioni della calantica e del pericranio da alcuni Autori sono piutosto cavati dalle idee anatomiche di *Winslow* che dall' esperienza e dalla osservazione. Egli ritiene che le gravi reazioni che conseguono alle ferite del capo si debbano alla ferita o alla sezione incompleta di qualche ramo nervoso, ond' è che anche nella cura propone il taglio del nervo o la sua cauterizzazione in grembo alla ferita per combattere l' insurgenza dei nominati minacciosi accidenti (3).

Boyer figlio, in una nota riguardante le malatie delle ossa, nega quasi la possibilità della periostite reumatica acuta e della scrofolosa, ed inclina ad ammettere soltanto quella da causa sifilitica. Egli opina che siasi confusa l' infiamma-

---

(1) *Desault* « Opere chirurgiche », Tom. III, pag. 11 e seguenti.

(2) *Monteggia*. « Ist. chir. », Tom. I, pag. 375. Forse l'asserto di questo celebre Autore è vero (almeno in parte) relativamente alle semplici ferite da taglio, non così per quelle da punta e per le lacero-contuse.

(3) *Boyer*. Op. cit., Tom. IV, pag. 224 e seg.

zione del periostio consecutiva alla necrosi co 'la periostite propriamente detta, nè si insinua in maggiori investigazioni su l'argumento (1).

Nélaton finalmente concede che il periostio possa infiammarsi e suppurare, ma non si occupa punto degli incommodi di questa membrana (2).

Passando ora alla considerazione degli effetti notati in seguito alle fratture, abbiamo ancora a dolerci del pochissimo conto, in che i chirurghi tennero mai sempre l'organismo vivente, paghi solo di rivolgere le più minute ricerche verso la località e di circoscrivere i loro studj al campo materiale, al lato mecanico dell'affezione.

Samuele Cooper dichiara che le fratture complicate sono più pericolose delle altre, che i sintomi che le rendono tali sono di parecchi generi, l'emorragia, l'infiammazione estesa e violenta del membro con dolore gravissimo, con delirio e con febre, i vasti ascessi, la gangrena, ecc. (3).

Tutti sanno quanta luce abbia apportato il *Desault* su l'argumento, a quei tempi assai confuso, delle fratture, e come questo celebre francese con molte savie ed illuminate proposte di metodo curativo siasi gloriosamente vendicato dell'invidia perversa, la quale, non potendo più contrastare la marcia vittoriosa al suo genio, procurava almeno di esagerare il merito della sua fama anatomica onde ecclissare in lui la riputazione di chirurgo (4). Ma il *Desault* aveva un genio mecanico in sommo grado, ed a quello piegava tutto a servire; egli, al dire dei suoi stessi encomiatori (5), non vedeva nella medicina che un oscuro laberinto, in cui noi

---

(1) *Boyer*. Op. cit., Tom. III, pag. 546.

(2) *Nélaton*. « Élémens de pathologie chirurgicale », Tom. I, pag. 609.

(3) *Cooper*. « Dizionario di chirurgia », pag. 848.

(4) Vedi l'elogio di *Desault* posto a capo delle sue opere.

(5) Luogo citato, Tom. I, pag. 65.

vaghiamo a caso nei confusi sentieri dell'errore o della verità, egli cultivò poco quel ramo di chirurgia, che ritrae da essa i suoi mezzi di guarigione. Se *Desault* non fosse stato illuminato dalla anatomia, le sue glorie si sarebbero confuse con quelle assai poco meritate di alcuni acconciaossi. Ed invero io confesso, ch'egli è con un sentimento che confina quasi collo sdegno, che, studiando li interessanti precetti forniti dall'Autore pe'l trattamento locale delle fratture, vedo tanto vuoto in ciò che concerne il loro nesso con l'intero organismo. — Solo relativamennte alle fratture del femore dice il *Desault* che, quando siano complicate, vengono talvolta susseguite dalla febre etica. Là dove poi tiene discorso del pronostico delle singole fratture, egli nega sempre qualsiasi gravezza alle medesime, combatte e deride i timori avanzati dagli Autori in proposito, e circoscrive la prognosi alla possibilità dei superstiti difetti locali (1).

Nè il *Monteggia* parla meglio al proposito nostro, tenendo sempre un linguaggio assai vago ed indefinito. L'esito delle fratture è vario, dice questo Autore, secondo la loro qualità e quella dell'osso infranto. Molte fratture semplici delle estremità sono esenti da pericolo e si tornano ad unire facilmente, purchè vi concorra la quiete ed il contenerle a dovere, unitamente ad una costituzione sana (2). Il pronostico è assai più grave, anzi frequentemente pericoloso nelle fratture complicate e in quelle delle ossa sovraposte a parti importanti e facili ad essere offese, come sono la testa, il petto, la spina ed il catino. Le fratture in vicinanza alle articolazioni vengono riguardate per più gravi, perchè non si può avere buona presa sopra uno dei pezzi

---

(1) Op. cit., Tom. I.

(2) *Monteggia.* « Ist. chir. », Tom. I, pag. 451, §§ 740, 744 e 746.

onde farne la ricomposizione, e perchè la violenza del colpo e la consecutiva infiammazione possono propagarsi all' articolazione con maggior danno, e per la predominante natura tendinosa o legamentosa di queste parti, ove l' infiammazione buona difficilmente insurge e lascia luogo allo sviluppo delle convulsioni, ovvero ad una cattiva e minacciosa suppurazione.

Un vuoto affatto consimile si rileva in *Boyer*, il quale si limita nel pronostico a dire tali cose, che il buon senso saprebbe da solo suggerire a qualunque profano. Egli dice, per esempio, che quando le due ossa d'un membro sono contemporaneamente fratturate, il caso è più grave che non quando si tratti della lesione di un osso solo, che le fratture sono più gravi e difficili a guarire nei vecchi e deboli che non nei giovani e robusti (1).

Roche e *Sanson* fanno molto bene osservare che, quantunque le simpatie che uniscono le ossa al resto dell' economia siano debolissime, e che perciò il più delle volte la malatia resti puramente locale, pure avviene talvolta che una frattura, semplice per sè stessa, apporta funesti risultati agli individui per la posizione e l' immobilità che il loro trattamento richiede (2).

Nélaton infine, ch' io considero come il più recente trattatista di chirurgia (3), lancia un picciol lampo di luce su li effetti viscerali possibili nelle fratture con queste parole: *Il faut remarquer en outre que la fracture, même la plus simple, si elle exige une immobilité prolongée, pourra altérer la santé générale et devenir la cause occasionelle d'accidents fâcheux chez certains sujets atteints d'autres affections, qui s'aggravent par le séjour au lit* (4).

---

(1) *Boyer*. Op. cit., tom. III, pag. 20, 21.

(2) *Roche* et *Sanson*. Op. cit., tom. II, pag. 153.

(3) La sua opera è ancora in corso di associazione, e da poche settimane è pubblicato il 3.° volume.

(4) Op. cit., Tom. I, pag. 647.

Sotto i nomi, gonilite, cotilite, ascesso lombare, psoite, troviamo negli Autori altre affezioni riferibili agli ascessi ed alle piaghe con interessamento dell' osso, ma di tutte queste forme morbose o si tiene assai scarsa parola, o si considera il solo atrio locale, o s' incolpa della morte la tabe, il marasmo, l' emaciazione. Sicchè parmi da questa concisa, ma faticosa disamina del patrimonio scientifico di potere per sommi capi conchiudere quanto segue:

1.° Che nessuno studiò profondamente le conseguenze portate su l' organismo vivente dalle malatie delle ossa: che il flemmone, la periostite, la ferita, l' ascesso, la piaga furono solo e sempre considerate come esterne affezioni quasi indipendenti dai visceri.

2.° Che nelle ferite del capo, dove molti distinti scrittori impresero a studiare, si confonde sempre nelle riflessioni morbose l' interessamento della cute con quello del periostio e dell' osso, e se ne dà per tutta sequela un' alterazione meningo-encefalica o l' infezione purulenta, anche questa incompletamente rivelata dalla presenza degli ascessi nel fegato.

Se la filosofia e la fisiologia avessero maggiormente governato lo spirito dei chirurghi nelle loro ricerche, se questi avessero tenuto serio riflesso, che le affezioni morbose esterne, quantunque non interessino parti indispensabili all' esercizio della vita, pure si tengono in stretta alleanza co'i visceri, davanti ai quali portano i lamenti delle ingiurie patite, se forti delle cognizioni fisiologiche avessero tenuto per scorta nel procedere alla clinica indagine i nessi antagonistici e simpatici, che stringono alcuni tessuti a dati organi, più copiosi e soddisfacenti sarebbero tornati i loro studj, più vantaggiose alla pratica le loro induzioni.

Gli è così che non avrebbero creato un' entità fittizia, nè giudicato un privilegio delle lesioni del capo la presenza degli ascessi nel fegato. Nelle ferite della testa con interessamento del periostio e dell' osso questo solo vuolsi notare

di diverso dalle altre affezioni acute e violenti delle ossa, che, atteso la grande vicinanza del punto affetto alle meningi ed al cervello, ed in forza degli strettissimi e copiosi rapporti anatomici esistenti tra il nominato periostio e li inviluppi cerebrali, non è difficile una propagazione della flogosi dalle parti esterne al nobilissimo viscere. Ma questo non è già un riflesso od un consenso, bensì una difusione per contiguità e continuità del processo infiammatorio. Dimostrerò in breve quali siano le parti predilette che ammalano pel consenso delle lesioni del periostio e dell' osso; quivi voglio a conferma della mia asserzione notato, che la meningite o la meningo-encefalite sono sequele assai di rado isolate nei traumi delle accennate parti, ma che si presentano quasi costantemente associate a quell' ordine di alterazioni materiali, che è proprio riverbero del patimento del periostio e dell' osso di qualsiasi regione. E sebene sia giusto tenere molto calcolo della flogosi cefalo-meningea, che da sola può occidere in poco tempo l' infermo, importa però vivamente di sapere che a questa è sempre congiunta un' altra non meno terribile condizione morbosa.

La deferenza che abbiamo osservato nei flemmoni profondi o sotto-aponeurotici (1) a lanciare i venefici strali sui sacchi sierosi si cangia in assoluta predilezione in riguardo alle periostiti, osteiti ed a tutte quelle forme, che con nomi diversi esprimono sempre i guasti attivi di questo tessuto.

Siccome ho altrove accennato, io non intendo in questo lavoro esporre i miei pensieri su l' infezione purulenta, ma a dimostrare che l' alterazione del substrato sieroso non è una filiazione di quel complicato processo, che non si tratta d' una passiva esalazione di siero, richiamo alla mente del lettore che in molti casi la pleurite, la pericardite figurano

---

(1) Vedi questa Memoria, sezione 1.ª, genere 1.°, specie 2.ª Ricerhe storiche e considerazioni pratiche.

la principale ed immediata cagione della morte, e che nelle descrizioni dei reperti necroscopici ho appositamente e con diligenza tenuto calcolo dello stato materiale di opacamento, condensamento, scabrezza ed injezione di tali membrane, come della qualità dell' essudato raccolto, torbido, fiocconoso, puriforme, ecc.

Ma se la flogosi delle membrane sierose figura a prevalenza come causa produttrice di morte, ben di sovente altre gravi alterazioni viscerali le si vanno consociando. I così detti ascessi metastatici nel polmone, nel fegato, nella milza, nei reni, nel cervello ed anche nel cuore dinotano che tutta l' economia trovavasi profondamente attaccata, o quanto meno che molti visceri ad un tempo non ristettero indifferenti al patimento locale. E le frequenti flebiti, compagne di tali sconcerti, congiunte agli esiti mentovati di acute infiammazioni delle sierose mentre presentano all' anatomo-patologo un singolare contrasto con l' anemia generale, costante e ben definita, fermano la mente del clinico su questa evidente attrazione flogistica esercitata da alcuni tessuti interni dall' affezione di plaghe esteriori.

Non è pertanto una privativa dei traumi al capo, bensì un' ordinaria successione delle malatie flogistiche acute del periostio e dell' osso, da causa violenta o sconosciuta, la formazione degli ascessi nei visceri: forse il fegato è l' organo che racchiude a preferenza i nominati focolari marciosi nei casi di ferite alla testa; però l' osservazione imparziale e diligente rileva, che non v' ha costante norma di predilezione per questo viscere, che assai di frequente egli divide, coi polmoni in ispecie, la responsabilità di albergare nel suo grembo li ospiti minacciosi, e che molte volte infine sono li altri organi o sono le vene che ammalano, lasciando inalterato il secretore biliare (1).

---

(1) Anche nella pregiata Memoria, da me replicatamente citata

Un fatto certamente importante, e che risulta palese dall' esame anatomo-patologico, è il nessun guasto osservato nell' endocardio di tutti li individui da me sezionati decessi in seguito a cotiliti e goniliti acute di diversa natura. Questo fatto urterebbe contro il canone ammesso e posto in evidenza dal *Bouillaud* della frequentissima concomitanza dell' insidiosa endocardite con l' artrite. Quando risulti da ulteriori ricerche confermata l' esenzione a favore dell' endocardio nelle malatie specialmente traumatiche delle grandi articolazioni, noi avremo acquistato una cognizione benchè per via negativa e potremo più fiduciosi procedere nella cura locale.

Ma, a proposito delle goniliti suppurate, deggio qui registrare una cosa veramente curiosa e non priva al certo di interesse. Ho costantemente rimarcato assai più grave ed inoltrata la lesione del condilo interno sì del femore che della tibia in confronto degli esterni, ed in un caso, nel quale potei per così dire sorprendere la natura nel principio del suo perverso procedere, riscontrai la carie appena incipiente in un piccolo spazio, sito appunto sul condilo interno del femore (oss.^{e} 43.ª). Io non so che tale osservazione sia stata fino ad ora messa innanzi da altri, e non so del pari trovar modo a spiegare convenientemente la costanza di questo fatto quasi assoluta, perchè non so vedervi una buona ragione nella disposizione anatomica dei relativi condili: se il condilo interno del femore è più grosso e supera nel livello anteriore l'esterno, i condili della tibia presentano un congruo compenso nelle loro fosse contrariamente disposte. Se per l' innato desiderio di dare d' ogni cosa ragione volessi alla mia volta interpretare il fenomeno, ammetterei piutosto che il peso del corpo, il quale indubiamente converge verso

---

in questo lavoro, si leggono storie, le quali vengono in appoggio di quanto ho di presente enunciato.

l' interno del ginocchio e si riflette in special modo su la metà interna della pianta del piede, esercitasse la sua influenza meccanica più a danno degli interni che degli esterni condili, ben inteso per quello spazio di tempo che decorre tra le prime manifestazioni della malatia e la sua cura, tempo ordinariamente non troppo breve nelle persone del popolo e nei contadini avvezzi a disprezzare li esordienti malori e costretti alle dure fatiche dei rispettivi mestieri. Qualunque però sia per essere la ragione vera del fatto non è del tutto indifferente al chirurgo d' esserne edutto, perchè sappia dirigere maggiore la quantità dei suoi mezzi dove più forti sono li ostacoli a superarsi.

Sotto i protocolli 33 e 62 ho presentato due casi di morte avvenuta in seguito all' estrazione di un dente molare. Queste osservazioni offrono una singolare analogia fra di loro. Si riferiscono entrambi a suggetti di sesso maschile, nel fiore dell' età, amendue operati dell' estrazione di un grosso molare al lato destro della mascella inferiore, morti amendue con le alterazioni più evidenti della cerebrite e della meningo-encefalite: nell' uno e nell' altro individuo venne attaccata quella porzione del lobo medio cerebrale, che riposa su la fossa sfeno-temporale destra: nell' uno e nell' altro formazione di ascessi viscerali: questi ultimi nel parenchima del fegato in un caso, in quello dei polmoni nell' altro: nell' uno e nell' altro marcia nelle vene, e flebite.

Se pertanto l' infiammazione del periostio e dell' osso si getta ordinariamente su le membrane sierose, o dà origine agli ascessi viscerali, non possiamo però, dietro la scorta dei fatti, rifiutarci a concedere che alcune volte la grande vicinanza di un centro flogistico esterno ad un organo sensibilissimo non possa produrre i suoi perniciosi effetti su questo, in onta alla regola generale. Rimane però sempre fermo, che le ostilità esercitate in questi casi vanno costantemente accompagnate da qualch' una delle ordinarie lesioni indutte dalle affezioni del tessuto osseo. Ed in riguardo ai due casi da

me riferiti non dimentichiamo che la mascella inferiore ha vincoli potenti e diretti per trafila nervosa con l' encefalo, che il ramo dentale della terza branca del 5.° decorre nel suo spessore, e che lungo la linea miloidea tracciata alla sua faccia interna cammina il filamento nervoso di questo nome.

Che la lesione dei nervi possa in certi casi produrre gravissimi accidenti è cosa da nessuno impugnata ed io pure ho consegnato qualche fatto a ciò relativo discorrendo delle ferite dei tegumenti susseguite da tetano. Più sotto dovrò ritornare su quel proposito: a questo luogo faccio invece notare che dalla lesione degli stami nervosi, tanto più ove questi si trovino poco lungi dal centro dell' innervazione, ponno nascere ardite flogosi di questo medesimo centro e che la meningite e la cerebrite insurgono clandestine e prontamente letali non per le sole lesioni della cute del capillizio e del cranio, ma anche per quelle di parti in immediato rapporto col contenuto di esso.

Potrei entrare in maggiori detagli e cavare buon numero di altre illazioni dai confronti più particolareggiati e dallo studio più minuto dei reperti anatomo-patologici; ma ho deciso d' essere molto sobrio nelle deduzioni e di far conoscere per ora quei soli corollarj generali, che mi scaturirono costanti dalla ponderazione di un numero sufficiente di fatti: il perchè, riservando in petto i meno cerziorati responsi della mia esperienza, chiuderò quanto si riferisce al presente articolo con alcun riflesso intorno alle fratture.

Le fratture della spina sfugono assai di frequente alla diagnosi, ma bisogna pur dire che il chirurgo non può e non deve a loro riguardo usare di quei mezzi che valgono a stabilirne il diagnostico nelle ossa delle estremità. Infatti queste lesioni si presentano il più delle volte senza alcuna esteriore deformità che le sapia far sospettare, i malati sono ordinariamente in preda ad uno stato di tale gravezza, per lo meno apparente, che non concede di sottoporli ai movimenti ed ai maneggi, che pur saprebbero alcuna fiata rive-

larci la vera condizione morbosa: su le estremità fratturate, tenute in sito e protette da sode masse muscolari, è malagevole poter fare una presa conveniente, ed alla fin fine quando, ad onta di accrescere i pericoli dell' infermo coi necessarj tentativi, s' abbia acquistata la certezza della frattura di qualche vertebra, non è in potere dell'arte di fare gran cosa di più di quanto si è soliti praticare nelle semplici contusioni ed in quelle accompagnate da sospetto di soluzione di continuità. L' osservazione 51.ª presenta l' esempio di tale difficultà ed incertezza di diagnosi. Fu solo la necroscopia, la quale potè dimostrare la frattura della 6.ª vertebra cervicale, quantunque i sintomi di paralisi ed iscuria sviluppati tosto dopo la lesione e persistiti fino alla morte ne permettessero la congettura. Però a chi si avvisasse trovare che all' appoggio di tali sintomi emergeva assai evidente la frattura della colonna vertebrale, sarebbe molto ovvio rispondere, che questi appunto sono equivoci e mendaci. Nel nostro caso esistevano tali manifestazioni e l' autopsia non ha saputo riscontrare alcuna lesione mecanica del midollo, bensì pose in evidenza li esiti d' una meningite spinale, assai facile a concepirsi da chi conosce i rapporti delle pareti dello speco con le parti in esso capite.

Sotto il protocollo 52.° vediamo un caso di tetano susseguito a frattura delle ossa frontale, temporale, zigomatico e mascellare superiore con lesioni periferiche al 7.° nervo cerebrale alla sua sortita dal foro stilo-mastoideo, e con ingiuria certamente patita anche dal ramo infraorbitale della 2.ª branca del 5.° Anche queste fratture furono disconosciute nella vita, atteso l' ingorgo e la tumefazione della guancia. La morte avvenne troppo pronta in questo caso perchè fossero da attendersi gravi sconcerti organici apprezzabili dal coltello anatomico; tuttavia l' injezione viva della pia madre, l' opacamento ed il condensamento dell' aracnoide accennano abastanza che, dove l' insurgenza del tetano non avesse rapidamente troncato il filo alla reazione flogistica

dei velamenti cerebrali, questi si sarebbero risentiti in alto grado del vicino nemico.

Relativamente alle fratture delle ossa delle estremità, conviene stabilire una divisione importantissima, che si collega a puntino con le nozioni anatomiche e fisiologiche; è d'uopo assolutamente distinguere le fratture semplici dalle complicate. Quando viene tolta la continuità d'un osso senza lesione periferica o vicina delle parti molli, la malatia si trova in certo modo affatto isolata ed al riparo dai perniciosi agenti esteriori; essa può quindi, sotto date circostanze anteriori alla lesione ed inamovibili dopo la stessa, indurre altre manifestazioni viscerali capaci di cagionare la morte; ma quando la frattura si accompagni di offesa anche alle carni, allora la cosa cangia affatto d'aspetto, essa divide le sorti dei flemmoni profondi e delle affezioni acute del periostio e dell'osso.

Allorchè accada la frattura semplice o composta di un osso delle estremità, specialmente delle inferiori, in individui d'età piutosto avanzata, sono le affezioni bronchiali e le polmonali che ponno insurgere a togliere di vita li infermi (1). È assai frequente trovare negli individui di questa categoria qualche guasto precordiale, in particolare l'ipertrofia e le lesioni più o meno incoate del sistema valvolare, come non è difficile che i medesimi presentino qualche grado di enfisema polmonale e di catarro bronchiale (bronchite cronica). In questi soggetti condannati dall'apparecchio chirurgico alla posizione supina ed al lungo ed immobile decubito del letto, si ordiscono clandestine ed insidiose certe specie di pneumonitidi, come si suol dire, ipostatiche, le quali decorrono celate per alcun tempo e senza sensibile

---

(1) Anche il sommo *Morgagni* osservò nelle fratture semplici avvenire la morte per affezione polmonare. Vedi l'epistola LVI, articolo 9.

reazione o ben definito apparato fenomenologico, e solo si danno a sospettare quando sono giunte all'apice co'la grave dispnea, co'i sudori freddi e co'l treno dell'agonia, pneumoniti alle quali indarno si opporrebbe un attivo metodo, causate come sono e sostenute da disordini organici anteriori e dalle esigenze della cura chirurgica. Altre fiate è la semplice bronchite cronica che si difunde dai grossi rami ai capillari ed ingenera l'edema polmonale difuso, non meno grave e micidiale della forma antecedente. Ben a ragione pertanto il *Nélaton* ha segnalato, quantunque in modo vago e generico, queste contingibilità, dichiarando che la frattura anche la più semplice, quando esiga una immobilità prolungata, potrà alterare anche la salute generale e riuscire causa occasionale di accidenti pericolosi presso certi individui affetti da altre malatie suscettibili di aggravarsi col soggiorno nel letto.

Il perchè sarà sempre speciale dovere del chirurgo che si appresta alla cura di un fratturato di simil genere, di estendere un attento esame stetoscopico ai visceri del petto, onde porsi in misura di conoscere in quale stato versino questi organi, e per potere con la scorta di un preciso diagnostico portare più sicura e ben fondata la prognosi ed istituire diversa terapia chirurgica a norma dei casi.

Da cotesti riflessi emerge assai chiaro, come il *Boyer* assai male s'apponga quando insegna a disprezzare o trascurare almeno l'esame dell'individuo e dei suoi organi interni nei casi di fratture. Là dove questo celebre Autore parla in generale del diagnostico si esprime così: « *On conçoit que lorsqu'on a affaire à une fracture où à une plaie il n'est pas nécessaire de faire remonter bien loin le signe commémoratif* (1). Li anamnestici o commemorativi sono sempre uti-

(1) *Boyer*. Op. cit., Tom. I, pag. 177. Parla ancora a tale proposito a pag. 182.

lissimi a sapersi, perchè dalla nozione delle malatie pregresse il chirurgo può mettersi in guardia maggiormente contro li attacchi simpatici o i riflessi, che dalle lesioni esterne si fanno sui visceri, come la cognizione dello stato di questi sarà sempre di grande vantaggio e di norma ai giudizj, che l'uomo dell'arte è chiamato a portare in molti casi. Poniamo che un vecchio, già in preda ad ipertrofia di cuore con stenosi valvolare e ad enfisema polmonale, venga gettato a terra da un colpo nemico, e che dalla caduta riporti la frattura del collo del femore: la qualità e la sede di questa lesione e l'età del suggetto richiedono lungo tratto di tempo perchè si compia il lavoro del callo, e per tutto questo periodo l'infermo dovrà osservare il letto poco meno che immobile: un'affezione bronchiale o polmonale troncherà il filo di quella vita, quando appunto si cominciavano a sentire le lusinghe della guarigione. Il giudice domanderà dai periti se quell'uomo morì vittima della frattura o, in altri termini, se sia da imputarsi al colpevole il delitto di omicidio, o quello soltanto di grave offesa personale. L'uomo dell'arte, che conoscerà essere l'interessamento polmonale che produsse la morte non altro che un effetto indiretto e legato a circostanze anteriori di una lesione per sè stessa innocente, non esiterà punto ad escludere il concetto di omicidio, e ad illuminare per tal modo coscienziosamente lo spirito di chi è chiamato ad applicare le leggi.

Ho asserito più sopra che dal sapere quali siano le condizioni degli organi toracici negli individui colpiti da fratture semplici degli arti ne deriva maggiore assennatezza di pronostico non solo, ma diversa indicazione terapeutica. E di fatto, se l'immobilità della posizione nel letto va risguardata come causa non dubia delle insurgenze funeste nei fratturati già offesi nei mentovati organi, risulta ben chiaro che il chirurgo dovrà a loro riguardo procedere con differenza di metodo. Parmi incontrastabile, che l'apparecchio

amo-inamovibile di *Seutin*, eseguito colla soluzione di amido o con la desterina, sia in particolar modo chiamato a minorare d' assai il numero delle vittime di simili fratture, come quello che concede presto l' impiego del letto molle e la facultà agli infermi di cangiar posizione a loro talento. Questo apparecchio, che applicato a dovere ha già dispiegata tanta efficacia e superiorità sui suoi rivali impedendo la formazione dei decubiti sempre pericolosi, specialmente nei vecchi, si raccomanda ancora caldamente sotto questo punto di vista, ed io non esiterei ad impiegarlo anche nei casi di fratture del collo anatomico del femore, non già nella fiducia di ottenerne quella perfetta guarigione che sta ancora nei voti della scienza, ma con la vista di impedire lo sviluppo dei disordini nel petto e con essi la morte.

Non mancherà forse fra i miei lettori colui che rilevi come dalle esposte riflessioni non risultino le malatie del petto quali riflessi esercitati dalle fratture semplici, bensì quali accidentali conseguenze indirette delle medesime. Io mi affretto a dichiarare verissimo ed assai giusto cotale appunto; però, s' egli è vero che per tal mezzo diventino pericolose tali malatie e se sta nello spirito di questo lavoro di porre in chiaro tutto che sapia giovare al chirurgo nella pratica riferibilmente ai rapporti che passano tra li esterni malori e li organi interni, nessuno vorrà contrastare che le mie osservazioni non trovassero conveniente posto in questo luogo; che la pneumonite, la bronchite, l'edema e l'enfisema polmonale generati per cagione mecanica o sostenuti da organico sconcerto meritano sempre vigile attenzione dei curanti per le molte ragioni che ho più sopra accennate.

Finalmente per ciò che ha riguardo alle fratture complicate da ferita, sono sempre li ascessi metastatici, le flebiti, tutti i guasti designati co 'l nome di infezione purulenta, che le rendono gravi e letali. E quando si consideri che una frattura per tal modo complicata si confunde co 'l flemmone profondo, che l' osso ed il periostio si infiammano e

passano a suppurazione e necrosi, si scorge di leggeri come debba essere la più grave e difusa fra le affezioni interne quella che le si compete in linea fisiologica e patologica.

(Continua).

Gravidanza gemella, nella quale un uovo abortì e l'altro giunse a termine di gestazione; *del dottor* **GUARINI M. L.**

Nella gravidanza gemella la vita di un feto « è indipendente da quella dell'altro: uno di essi può perderla durante la gravidanza, soggiornare nell' utero, conservarvisi intero, anche putrefarsi senza nuocere allo sviluppo del secondo... » così diceva *Baudeloque*; il seguente fatto prova la verità di questa asserzione.

La sig. contessa T. G., sana, di temperamento leggermente linfatico, si credette incinta nello scorso 1854 perchè, soppresso il flusso mensile, risentiva gli incomodi a lei ben noti delle prime epoche della gravidanza. Senza motivo apparente mostrasi ad un tratto una metrorragia ricorrente, leggera in principio, ma che si fa sempre più abbondante ad ogni accesso. Non mi fu difficile accertarmi che la signora era incinta di tre mesi circa, e che era minacciata da aborto. Posi tosto in opera i soliti indicati mezzi, ordinando un riposo assoluto: l' emorragia, sospesa per varie ore, ricomparve più forte di prima, ed accompagnata da un dolore piuttosto vivo accadde l' espulsione d' un corpo della grossezza di un pero. Esaminatolo dodici ore dopo la di lui sortita, trovai che era composto di coaguli sanguigni sovrapposti gli uni agli altri a guisa degli strati di una cipolla, nell' interno dei quali si vedeva una membrana trasparente, rugosa, giallo-rossigna: aperta questa, escì un' oncia e mezzo circa di un liquido giallastro: la capsula suddetta null' altro conteneva, ed era liscia e levigata internamente,

in una parola era una mola. La salute ritornò presto e la signora G. ha pututo ricomparire fra' suoi in pochi giorni.

Il 22 febbrajo di quest'anno la stessa chiese il mio consiglio per una nuova metrorragia comparsa all'improvviso, e come l'antecedente senza causa apparente: mi narrò che nel novembre la mestruazione era stata regolare, che non comparve nel dicembre e gennajo susseguenti, e che perciò ella credeva di essere di nuovo incinta ed in procinto di abortire. Convenni anch'io, nè vi poteva esser dubbio, che l'aborto era minacciato, esistendo i segni d'una gravidanza di circa tre mesi: esplorata, sentivasi l'utero gonfio, caldo, la bocca aperta in modo da potervisi introdurre il dito.

Ad onta del riposo, del ghiaccio, delle bevande astringenti, del salasso, ecc., continuò or più, or meno la perdita sanguigna per 4 o 5 giorni, dopo i quali dietro dolori di poca forza uscirono con qualche impeto delle acque: l'emorragia cessò: ed in seguito non sortirono mano mano che dei pezzetti di membrana misti a coaguli sanguigni nerastri, e per ultimo del sangue fetente di color bruno-cioccolata. La signora G. durante questo travaglio d'aborto non si sentiva male: aveva buon appetito, digeriva bene, le notti erano quiete, il sonno prolungato e tranquillo, nessuna alterazione al polso, nessun dolore all'addome, solo alla regione pubica si sentiva un globo, che si riconosceva per l'utero. Io credeva che, soppressa l'emorragia per la chiusura della bocca uterina, questo viscere si fosse riempito di grumi, e che il di lui volume si dovesse attribuire alla presenza di questi: cercavo quindi sollecitarne l'uscita mediante la segale. Ma il tumore, invece di diminuire, aumentava di volume, e dopo un mese era tanto ingrossato da sorpassare il livello del pube di due pollici circa. Divenne chiaro che l'utero non conteneva coaguli, ma un feto che andava sviluppandosi; sospeso quindi ogni rimedio, lasciai alla natura la cura del legger scolo di sangue putrefatto, il

quale cessò dopo due mesi circa dopo la prima metrorragia. L' utero si ingrossò poi regolarmente, si fecero sentire i ben noti moti del feto, che escì vivo e sano alla luce il 4 settembre 1855.

Io credo che tutti meco converranno che la signora G. era gravida di due uovi: che uno di questi, consumatosi il feto, abortì, mentre l' altro ha potuto rimanere nell' utero fino al termine della gestazione, e così fornire la più sicura prova dell' indipendenza delle diverse uova che si possono trovare nell' utero dopo un multiplo concepimento.

Ricerche comparative sul cervello dell' uomo e dei mammiferi; *del dottor* **VON BIBRA.**
Sul midollo spinale e sui nervi; *del medesimo.*

La prima Memoria del dott. *Bibra* è distribuita in nove sezioni, di ciascuna delle quali presentemente ci occuperemo.

I. *Proporzioni relative di acqua, adipe e parti solide costitutive nel cervello dell' uomo e degli animali.* — Da un grandissimo numero di analisi (l'Autore valutò la quantità di adipe, di acqua e di costituenti solidi sovra oltre 100 casi nel cervello umano, non che sopra 138 altri animali mammiferi, 75 uccelli, e 13 anfibj e pesci) egli cava le seguenti conclusioni:

1.° Entro certi limiti la quantità di adipe è costante nel cervello umano, e lo è pure in quello degli altri animali.

2.° Le malattie dell'organismo generale, come pure quelle che inducono una diminuzione ovvero la scomparsa dell'adipe nelle altre parti, non iscemano punto la quantità di adipe del cervello.

3.° L' ingrassare un animale non esercita una speciale influenza sulla quantità dell'adipe nel cervello.

4.° Presso gli animali mammiferi il cervello contiene meno adipe di quello si trovi nell'uomo. Nei casi in cui si verifica l'opposto, sembra essere ciò dovuto al rapporto tra il peso del cervello e il peso del corpo, — vale a dire che la minor copia di sostanza cerebrale è compensata da una maggiore quantità di adipe.

5.° Negli uccelli il cerebro contiene meno adipe che non quello dei mammiferi.

6.° Negli anfibj e nei pesci l'adipe del cervello trovasi in copia alquanto minore che presso gli uccelli.

7.° Nell' uomo, negli altri mammiferi e negli uccelli il midollo oblungato contiene la massima quantità di adipe.

8.° La copia di adipe negli emisferi è, tanto relativamente quanto in modo assoluto, più grande nell'uomo che nei mammiferi, ed in questi ultimi è maggiore che negli uccelli.

9.° La quantità complessiva di adipe cerebrale nei vecchi è di qualche pò minore di quella degli adulti nel fiore della vita.

10.° L'acqua e le parti solide costitutive (esclusone l'adipe) decrescono ed aumentano nella loro quantità presso tutti gli animali in ragione dell' accrescimento o della diminuzione dell' adipe, essendo le sostanze albuminose soggette alle massime variazioni.

11.° Non è positivamente stabilito che nei mammiferi il cervello contenga una quantità media di acqua maggiore, fattone confronto col cervello dell'uomo; sembrerebbe che in questa classe di animali la minore copia di adipe venga compensata dalla sostanza albuminosa, anzichè dall'acqua.

12.° Per lo contrario, negli uccelli la quantità di acqua nel cervello è incontestabilmente maggiore che nell'uomo o negli altri mammiferi.

Von Bibra crede che le analisi, dalle quali scaturiscono le precedenti conclusioni, dimostrino fuor d'ogni dubbio l'importanza dell'adipe nell'esercizio delle funzioni cerebrali.

II. *L' adipe del cervello.* — Sembra che intorno siffatta sostanza le ricerche siano state dall'Autore eseguite con molta accuratezza. Le sue principali conclusioni sono le seguenti. L'adipe cerebrale consta di acido cerebrico e di colesterina, non che di molti acidi grassi, che possedono svariatissime proprietà e diversi punti di fusione. Siffatti acidi grassi non sono i medesimi nei differenti cervelli, anche in una sola e identica specie; parrebbe probabile che nell'organismo vivente essi vadano soggetti a perpetua decomposizione, metamorfosandosi l'uno nell'altro, e prendendo parte nelle funzioni cerebrali. Non contengono nè nitrogeno, nè zolfo, e quelli che si solidificano al disotto di — 12,5° C. non contengono fosforo.

L' acido cerebrico dell'Autore nostro coincide perfettamente coll'acido descritto da *Frémy*: *Von Bibra* però per media di cinque analisi trovò solamente 0,52 per 100 di fosforo (gli estremi erano 0,49 e 0,55 per 100), mentre *Frémy* determinò la proporzione di tale costituente in 0,9 per 100. Egli osservò che negli adulti l' adipe cerebrale contiene 20 o 21 per 100 di acido cerebrico, e da 30 a 33 per 100 di colesterina, ed il residuo consta dei nominati acidi grassi e loro sali. L'acido cerebrico è più abbondante nel cervello umano che in quello degli altri mammiferi di maggior mole. La sostanza grigia cerebrale contiene la minima quantità di acido cerebrico, una quantità media di colesterina, ed un eccesso delle altre materie grasse. La sostanza bianca contiene maggior copia di acido cerebrico e di colesterina che non la grigia, e per conseguenza una minore quantità delle altre materie grasse. Quantunque tutte queste parti costitutive dell' adipe cerebrale siansi rinvenute tanto nei mammiferi più piccoli, quanto negli uccelli, negli anfibj e nei pesci, come anche nei teneri bambini e nell'embrione, pure la quantità dell'acido cerebrico sembra diminuire di mano in mano che discendiamo agli animali inferiori, e pare sia più piccola nal bambino e nel feto che non nell'adulto.

III. *La parte acquosa* (*water-extract*) *del cervello.* — Le ricerche dall'Autore praticate sulla parte acquosa del cervello non furono molto soddisfacenti. Egli trovò:

1.° Che la parte acquosa del cervello, sia nell'uomo, sia negli altri mammiferi, mancava assolutamente di tutte quelle sostanze cristallizzabili, che pure si rinvennero in altre parti dell'organismo.

2.° Che l'acido lattico vi si trovava del certo, e probabilmente anche un altro acido non volatile, oltre gli acidi volatili.

3.° Che, oltre l'albume coagulabile pel calore, vi si ritrovavano eziandio varie modificazioni di sostanze albuminose, le quali per la bollitura non precipitavano dalla soluzione loro; e che per lo meno non mancavano due sostanze nitrogeniche, delle quali una era solubile solo nell'acqua, l'altra nell'acqua e nell'alcool.

IV. *Le parti costituenti inorganiche del cervello.* — Da un grande numero di analisi di queste parti l'Autore deduce le seguenti conclusioni:

1.° I costituenti inorganici della sostanza cerebrale sono quei medesimi, che noi troviamo in altri organi e nei fluidi formativi.

2.° Tale qualitativa condizione si verifica in tutte le classi dei vertebrati.

3.° Il rapporto fra la potassa e la soda è quasi intermediario fra i rapporti che hanno luogo nelle ceneri delle carni e del sangue rispettivamente.

4.° I solfati mancano quasi totalmente, e la quantità della clorina è variabilissima.

5.° Nell'uomo e negli altri mammiferi il midollo oblungato contiene maggiore copia di fosfati terrosi, che non le altre parti del cervello.

6.° La quantità dei costituenti inorganici è maggiore nel cervello degli uccelli, che non in quello dell'uomo o degli altri mammiferi.

7.° Il cervello degli anfibj e dei pesci contiene più costituenti inorganici, che non quello delle altre classi di animali.

8.° La quantità dei fosfati terrosi è assai più grande nel cervello degli anfibj e dei pesci, che nelle altre classi di animali.

V. *La quantità del fosforo nel cervello.* — Venne determinata su 100 parti di adipe cerebrale umano.

Uomo d'anni 59. — Malattia di *Bright.*

Il midollo oblungato . .	1,65	I corpi striati	1,65
Il cervelletto e il ponte del *Varoglio*	1,83	I talami ottici	1,54
Le gambe del cervello .	1,76	Il corpo calloso . . .	1,54
Gli emisferi	1,83	La media per tutte le parti	1,68

In una fanciulla di 19 anni la quantità media fu 2,53; in un uomo di 65 anni, che morì di marasmo senile, 1,72; in un uomo di 80 anni, che morì di vecchiaja, 1,93; in un uomo di 25 anni 1,89.

In tre casi di aberrazione mentale, l'età dei pazienti essendo di 36, 38 e 52 anni, il per cento del fosforo nell'adipe cerebrale fu 1,75, 1,93 e 1,87.

Von Bibra trae dalle sue numerose analisi le seguenti conclusioni:

1.° La quantità del fosforo nell'adipe cerebrale è press'a poco la medesima nell'uomo, negli altri mammiferi e negli uccelli. Un solo caso eccettuato, che si riferisce al camoscio, nel quale salì a 3,40, essa non oltrepassò mai il 3,0 per 100, nè mai discese al disotto del 1 per 100, tranne nel falco nisus, presso il quale si abbassò fino a 0,72 per 100.

2.° Nell' adipe cerebrale dei dementi il fosforo non eccede la quantità media, nè l'età molto avanzata vi arreca modificazione.

3.° Presso i ragazzi e nell'embrione il cervello non presenta particolarità sotto questo rapporto.

4.° L'adipe della sostanza grigia contiene maggiore fosforo di quello della sostanza bianca nel cervello.

Von Bibra pensa che il fosforo cerebrale appartenga ad uno degli adipi cerebrali, e in parte indubitatamente all'acido cerebrico, e che per conseguenza la sua quantità varj nei differenti cervelli a norma della copia di adipe; non v'ha però motivo per credere che esista una speciale connessione tra l'intelligenza e la quantità del fosforo.

VI. *Le sostanze grigia e bianca del cervello.* — Furono queste analizzate separatamente dall'Autore. Noi ne citeremo il risultato riferibile al caso di un uomo di 30 anni, che morì di tisi polmonare:

	a) *sostanza grigia degli emisferi*	b) *sostanza bianca del corpo calloso*	c) *sostanza bianca del midollo oblungato*
	—	—	—
Adipe	6,43	20,43	14,67
Acqua.	83,57	69,19	71,55
Parti costituenti solide (eccettuato l'adipe . . .	10,00	10,38	13,78

Questo adipe cerebrale fu di nuovo analizzato, e si trovò composto come segue:

	a)	b)	c)
Acido cerebrico .	2,64	20,72	24,70
Colesterina . . .	34,74	37,07	47,06
Altri adipi . . .	62,62	42,21	28,24

Dalla quale indagine risulta, che la sostanza grigia contiene minore quantità di adipe che non la bianca, e che l'adipe vi è rimpiazzato dall'acqua; inoltre, che l'acido cerebrico, e fino ad un certo punto la colesterina, prepondera nella sostanza bianca.

VII. *Il cervello nei dementi.* — Analizzato in 3 soggetti, non potè l'Autore scoprirvi alcuna particolarità chimica manifesta.

VIII. *Il cervello nell'embrione, e negli animali di tenerissima età.* — Riferiamo qui le analisi del cervello nell'embrione umano in diversi periodi, e del cervello di un bambino di sei mesi:

	di 10 settimane	di 12 settim.	di 14 settim.	di 18 settim.	di 20 settim.	di 21 settim.	di 37 settim.	fanciullo
	—	—	—	—	—	—	—	—
Adipe . .	1,26	0,99	1,53	1,06	1,07	1,23	3,06	6,99
Acqua . .	85,10	86,71	86,24	86,90	86,03	85,93	87,90	82,96
Parti costituenti solide (eccettuato lo adipe) .	13,64	12,30	12,23	12,04	12,60	12,84	9,04	10,04

Da queste ed analoghe osservazioni sugli animali inferiori (cani, gatti, majali, cavalli, capre e vacche) risulta che la quantità dell'adipe nel cervello del feto è di gran lunga minore di quella degli individui adulti, consistendo la differenza in un eccesso di acqua. Il grande e rapido aumento dell'adipe verso il fine della vita fetale e subito dopo la nascita, è un fatto di molto interesse fisiologico.

IX. *Il peso del cervello comparativamente al peso del corpo.* — Questo argomento è piuttosto di spettanza della anatomia, anzichè della chimica.

La seconda Memoria del dott. *Von Bibra* comincia colla valutazione dell'adipe, delle altre parti costituenti solide e dell'acqua nel midollo spinale. All'intento di stabilire confronti fra gli animali mammiferi, vi si trovano riferite le analisi del midollo spinale nei suoi tratti cervicale, dorsale e inferiore in un uomo d'anni 44, in una donna d'anni 40, in due gatti, due cani, una volpe, un cavallo, due majali, un cervo, due pecore, due buoi, una lepre, un coniglio ed un topo. (In quest'ultimo caso analizzò il midollo tutto in-

tero, senza dividerlo nelle tre indicate porzioni). Vi si aggiungono l'analisi del midollo spinale in un feto umano di quattro mesi, e quella in un cagnolino d'un giorno d'età.

La tavola seguente presenta le relative quantità di adipe del cervello e del midollo spinale nei varj mammiferi:

	Cervello	*Midollo spinale*		*Cervello*	*Midollo spinale*
Uomo . . .	14,44	25,45	Cervo . . .	10,95	18,72
Gatto . . .	13,10	22,46	Pecora . . .	14,09	20,96
Cane . . .	15,07	24,33	Bue . . .	16,50	25,60
Volpe . . .	12,87	22,41	Lepre . . .	10,81	22,55
Cavallo . . .	16,42	25,00	Coniglio . .	8,85	21,15
Majale . . .	15,50	24,45	Topo . . .	9,71	18,03

Il midollo spinale fu esaminato eziandio su parecchi uccelli, ed anche qui, come nei mammiferi, si trovò ch'esso conteneva un grande eccesso di adipe, proporzione fatta col cervello.

L'adipe del midollo spinale, come il cerebrale, sembra variare notabilmente negli animali della medesima specie; noi prenderemo ad esempio il midollo spinale dell'uomo considerato nel maschio e nella femmina:

	Uomo	*Donna*
Acido cerebrico	23,7	30,6
Colesterina	54,2	32,8
Miscela di acidi grassi	22,1	37,6

La tavola seguente si riferisce al *per cento* del fosforo nell'adipe del midollo spinale, in confronto a quello del cerebro:

	Fosforo nell'adipe del midollo spinale	*Fosforo nell'adipe del cervello*
Uomo . . .	1,32 1,21	1,68-2,53-1,72-1,93-1,89
Cavallo . .	1,78	2,11
Bue . . .	1,25-1,37-1,35	2,06
Majale . . .	1,35	
Oca . . .	1,80	2,17

Presentiamo ora le due analisi dall'Autore eseguite delle parti costituenti inorganiche del midollo spinale nell'uomo:

100 parti di tessuto fresco diedero	8,25	8,56 di residuo secco, privo di adipe
100 » »	0,35	0,36 di ceneri
100 parti di residuo secco, privo di adipe, diedero	4,18	4,30 di ceneri

In 100 parti di ceneri si trovavano contenuti:

Fosfato di potassa	39,25	52,77
» soda	24,82	22,30
» calce	21,00	16,10
» magnesia	13,67	7,00
Ferro	1,26	1,83

Vennero analizzate anche le ceneri del bue, del majale e del cavallo; in tutti questi casi fu osservato che il fosfato di potassa era la parte costitutiva predominante. Si rinvennero sempre nelle ceneri tracce di cloruri, ma di rado in quantità valutabili. Non vi si trovarono solfati. (È probabile che le maggiori quantità di cloruri alcuna volta scoperti nelle ceneri del cervello fossero dovute al non essere il tessuto affatto privo di sangue).

Da siffatte investigazioni del dott. *Von Bibra* si rileva che la composizione qualitativa del midollo spinale è la stessa di quella del cerebro; relativamente poi alla sua composizione quantitativa, il midollo contiene maggior copia di adipe, ma una quantità minore di sostanze albuminose e di acqua che non il cervello; l'adipe cerebrale e spinale però è qualitativamente il medesimo, ma la quantità di colesterina nell'adipe del midollo spinale eccede notabilmente quella contenuta nell'adipe cerebrale. Il fosforo è meno abbondante nel primo di quello che nell'ultimo, e ciò è probabilmente dovuto all' eccesso di colesterina che esiste nel primo. E per ultimo, nel residuo solido del midollo spinale, astrazion fatta dall' adipe, i sali sono i medesimi che pel cervello. (*The british and foreign medico-chirurgical Review*; *july*, 1855).

Mémoires, *etc.* — **Memorie dell'Accademia Imperiale di medicina di Parigi.** *Tom. XVIII. Un Vol. di pag.* 700 *in-4.°, con tavole. Parigi,* 1854, *presso J. B. Baillière. (Continuazione dell'Estratto* (1) *interrotto a pag.* 582 *del precedente Volume, settembre* 1855, *e Fine).*

Du seigle ergoté, etc. — *Della segale cornuta considerata sotto i rapporti fisiologico, ostetrico e dell'igiene pubblica; del dott.* Augusto Millet, *laureato dalla Facoltà di medicina di Parigi, professore supplente alla Scuola di medicina di Tours, medico dell'Ufficio di beneficenza, laureato e segretario aggiunto della Società medica d'Indre-et-Loire, ecc. Memoria coronata nella seduta pubblica annuale del* 14 *dicembre* 1852.

Nel fare il sunto di quest'importante Memoria del prof. *Millet* ci studieremo di non ripetere quelle nozioni, le quali, trovandosi nel lavoro del professore di Tours, sono già conosciute dai leggitori di questi medesimi Annali, nei quali trovasi inserita, fascicoli di gennajo, marzo e aprile 1844, la bellissima Memoria del dottor *Luigi Parola*, di Cuneo, premiata per giudizio di una Commissione medica del 5.° Congresso italiano in Lucca.

Lo sprone della segale è conosciuto e indicato sotto le seguenti denominazioni. *Lonicer* nel 1565 lo denominò clavus secalinus: *Thalius* nel 1588 lo chiamò secalis mater: *Bauhino* secale luxurians: *Brunner* grana secalis degenerati: *Bald* secale cornutum: *De Candolle* sclerotium clavus: *Léveillé* sphacelia segetum: *Fries* spermoedia: *Fée* sphacelidium clavus: *Quekett* ergotoecia abortifaciens. Ricevette eziandio i nomi di calcar, grano cornuto abortito, macilento, rachitico, salvatico, secco, falsa segale, segale cornuta, corrotta,

(1) Comunicato dal signor dottore *Gaspare Cerioli.*

allogliata, nera, ammalata, spronata, chiodo di segale, madre di segale, ecc, ecc.

Dichiara l'Autore che in questo lavoro chiamerà questa sostanza col nome di sprone di segale e non con quello di segale allogliata, perocchè questa segale contiene una quantità più o meno grande di sproni, mentre che lo sprone di segale è lo sprone stesso. La segale allogliata serve di alimento, e allora diventa nocevole o pericolosa quando contiene una forte proporzione di sproni; lo sprone propriamente detto non è mai usato che come medicamento, godendo di proprietà tossiche molto energiche.

Lo sprone di segale venne posto dalli dottori *Tode*, *Freis*, *De Candolle* e da alcuni altri nel genere sclerotium, presso il genere tuber, l'ultimo della famiglia dei funghi.

Giusta il prof. *Fée*, il quale fece curiosi e dotti studj microscopici sullo sprone della segale, è composto questo corpo di due parti distinte: 1.° di una parte esterna, sphacelia, la quale forma come la guaina di questa bizzarra produzione: questa guaina è la pianta agama. È composta quest' agama di innumerevoli spore miste con tessuto cellulare allungato, poco abbondante, e che soprattutto sono esterni. La pioggia li spande sulle pale e sulle glume dei fiori vicini. Pare che la sommità dello sprone sia composta unicamente di queste spore modellate o saldate sull'esterno tessuto dell'ovario, e il celebre botanico pensa che da quel punto parta la pianta agama. 2.° Di una parte interna feculenta, nosocarya, ma dove la fecula si è separata da questi tegumenti con una sorta di diastasi.

Lo sprone esce dalle glume e si fissa meno all'asse dentato, della spiga del buon grano di che occupò il posto: del resto la sua aderenza alla loppa è tanto più debole quanto è più grosso o più lungo.

Gli sproni non si trovano che sulle piante glumacee, graminacee, e ciperacee: tutte le gramigne ne mostrarono, o possono mostrarne nelle loro spighe. Non solamente sui ce-

reali, come il frumento, la segale, il maiz, l'orzo, l'avena, ma se ne riscontrano eziandio sulle seguenti piccole gramigne non cereali: Aira, Alopecuros, Arrhenantherum, Arundo, Dactylis, Elymus, Lolium, Phalaris, Agrostis, Bromus, Poa, Phleum, Sesleria, ecc. Il prof. *Godron*, di Nancy, rinvenne una gran quantità di spighe spronate sull'Eleochariae palustris. Ma di tutte le piante su cui cresce il parassito la segale è quella che ne fornisce di più: le altre non ne producono che raramente, e sempre in minima quantità.

Di preferenza lo sprone si palesa ne' terreni umidi, leggeri e sabbionosi, e ne' paesi esposti a rapide alternative di calore secco, e di freddo umido, o visitate da piogge stemperate o da nebbie, oppure in un suolo umido, idrogenato, privo della luce necessaria alla buona funzione vegetativa della segale, con difetto quantitativo o mancanza d'elaborazione dell'idrogeno e con mancanza d'ossigeno; in tal caso la parte elaborata si dirigerà solamente in alcuni grani, i quali risulteranno perfetti, mentre che in altre parti i suoi principj idrogenati si convertiranno in sostanze oleograsse-resinose, ossia in segale spronata. D'altra parte è provato che pressochè tutte le malattie dei cereali provengono da un eccesso di umido, il quale giusta li dottori *Duhamel*, *Guettard* ed *Hales* impedisce la traspirazione: da questo nasce sovrabbondanza di sugo, e fissandosi quest'ultimo in una parte vi produce uno sviluppo mostruoso, una specie di bubone, di tumore, di esostosi. Importa osservare eziandio che quasi sempre lo sprone, vero parassito, riscontrasi sulle piante più robuste, più rigogliose, le più grosse, ne' luoghi più ombreggiati, sui plessi dei campi, ne' terreni boschivi recentemente dissodati in cui abbonda l'humus o il principio carbonico.

In molti luoghi della Francia, ne' quali coltivasi in grande la segale, si ottiene talvolta molto sprone. La Sologna, il Delfinato, il Lionese, l'Artois, ecc., sono di questo numero. In Savoja le province di Marienne, di Tarantasia e dell'alta Savoja, e ivi si conosce col nome di *Lépon*.

In Russia, Svezia, Polonia, ove la segale è coltivata sopra un' ampia scala, trovasi ordinariamente in questo cereale notevole proporzione di sprone.

In quanto alla natura, alla formazione ed allo sviluppamento dello sprone, fa osservare il prof. *Millet* che, al dire del dott. *Dierbach*, gli antichi in questa produzione vedevano un grano alterato dalla malattia, una specie di degenerazione o di mostruosità della segale, cagionato così dall' umido come da un suolo male appropriato al genere di coltura di questo cereale. *Aymen* e *Requillet* credono che lo sprone sia un grano alterato da uno stato malaticcio. Più tardi si ammise risultare lo sprone dalla puntura di un insetto, e il dott. *Tillet* esaminando una grande quantità di grani di segale speronata, s' accorse che molti contenevano un verme appena visibile ad occhio nudo, e credette che quivi si fossero sviluppati e si nutrissero. In un bicchiere di cristallo, coperto di pergamena, rinchiuse una ventina di questi sproni, ne' quali aveva veduto vermicelli: quivi vissero, ingrandirono e consumarono pressochè gli sproni. Quattro di essi trasformaronsi in farfalle abbastanza belle, le cui ali, le gambe e le antenne erano sparse di macchie bianche, le altre macchie di color di musco carico. Erano queste farfalle d'una piccola specie. *Tillet* crede averne trovato egualmente sulla superficie dell' acqua contenuta in un tinello esposto al sole e che serviva all' innaffiamento di un giardino. In conseguenza di questa scoperta stabilì, che farfalle della stessa specie attaccarono ai grani di segale, le ova da cui sono usciti i piccoli bruchi da esso allevati: che i grani cambiati in sprone per uno sconcerto qualunque nella loro organizzazione servirono di nutrimento a questi bruchi, i quali si sono trasformati in farfalle, e alla lor volta divennero le cause di molti sproni operando alla conservazione della loro posterità. Il nostro Autore dichiara però che in molti sproni non scoprì insetti, nel qual caso crede che i bruchi introdottisi nel grano siano periti per diversi ac-

cidenti dopo la formazione dello sprone. Il dott. *Reid* pensa che la farfalla, col pungere il grano quando la sostanza interna del grano è fornita di lieve consistenza, vi ecciti una sorta di fermentazione o di effervescenza in causa del liquore che vi depone. E questo liquore non sarebbe necessario per indurre l'indicata fermentazione, da che il sig. generale americano Martino Field conseguì lo stesso risultato pungendo i grani con un ago finissimo. Dopo otto giorni il volume dei grani punti dal dott. *Diez* era notabilmente aumentato, il loro colore mutato in violetto chiaro, e si mantenevano mollissimi. Al 16.° giorno gli sproni erano compiutamente formati. Il dott. *Debourge* sarebbe dell'opinione del dott. *Diez* di Tubinga (1). Il dott. *Gripekoven* si convinse che lo sperone è il prodotto morboso di un grano di segale allo stato d'embrione punto da un insetto, dalla tinea granella, e che questa vi attacca o vi depone il suo ovo. Il dott. *Gripekoven* presentò l'insetto, che vive o può vivere in alcuni sproni.

Del resto il dott. *De Candolle* nel 1802 considerò lo sperone della segale come un fungo del genere sclerotium, il quale impiantandosi sull'ovario lo faceva perire e sviluppavasi al suo posto. Gli diede il nome di sclerotium clavus. Li caratteri fisici delli sclerotium si accordavano in fatto con quelli dello sprone: nondimeno questi funghi non erano bene definiti, e più tardi il dott. *Léveillé* nipote, riflettendo che la più parte dei botanici non poterono osservare in questi vegetabili nè hymenium, nè spore, risguardò gli sclerotium come funghi di cui s'impedisce lo sviluppo, o come un mycelium condensato il quale posto in circostanze favorevoli trasformasi in agarici, in clavarie o in diversi altri funghi.

---

(1) Vedi le osservazioni del dott. *Parola* nella lodatissima sua Memoria.

Il dott. *Fries* nel 1822 dello sperone della segale e di un' altra specie osservata sopra un *paspalum* compose un genere particolare di funghi, cui diede il nome di spermedia, senza escludere il dubbio che potess' essere una malattia del grano.

Il prof. *Millet* aveva già dichiarato che la comparsa dello sperone della segale è preceduto nel fiore da una sostanza melata, la quale incolla insieme gli stomi e lo stilo, opponendosi alla fecondazione, e che la più parte degli osservatori ammisero che l' ovario non fecondato allora sviluppasi in modo anormale, formando una sorta di mola, coperta spesso dagli avanzi della sostanza melata disseccata.

Questo succo melato, il quale precede lo sprone, costituisce, giusta il dott. *Léveillé*, un nuovo fungo dell' ordine dei gymnomyceles, cui diede il nome di sphacelia segetum. Nasce alla sommità dell' ovario, da cui stacca l' epidermide guernita di peli e forma un corpo molle, viscoso, difforme, di color bianco giallastro al disotto del quale comparisce un pnnto nero, il quale è l' ovario alterato non fecondato. Esso cresce ben presto in modo innormale ed esce dalla spiga, cacciando avanti a sè la sphacelia tenuta dal dott. *Léveillé* per la parte attiva dello sprone.

Sembra che li dottori *Philippar, Phoebus* e *Quekett* abbiano adottato l' opinione che lo sprone sia una malattia della segale, indotta dalla presenza di un fungo della natura di quello descritto dal dott. *Léveillé*, e al quale il dott. *Quekett* diede il nome di ergotoecia abortifaciens.

Il prof. *Fée*, di Strasburgo, insegna che la sphacelia sviluppasi nel fiore delle graminacee fra l' ovulo, fecondato o no, e la foglia carpolare, la quale deve formare il pericarpio: quest' ultimo è staccato compiutamente e sollevato sotto la forma di un berretto, cui il dott. *Fée* diede il nome di *sacculus*. L' ovulo messo a nudo ricevendo sempre i succhi nutritivi della pianta sviluppasi in modo innormale, si fa ipertrofico e forma lo sperone, dallo stesso dott. *Fée* chia-

mata nosocarya: grano ammalato. Tagliato lo sprone stesso, nosocarya, in sottili fette e trattato molte volte dal dott. *Fée* coll' etere e coll' alcool per privarlo dell' olio che contiene, non vi riuscì che imperfettamente, e trattatolo coll' acqua, premessa la schiacciatura, vi osservò col mezzo del microscopio: 1.° gocciolette d' olio riconoscibili alla loro forma esattamente sferica, alla loro trasparenza e al loro peso specifico, inferiore a quello dell' acqua; 2.° cellule polimorfe isolate, nelle quali contengonsi o spore o olio. Se vi fossero spore si avrebbe una prova, giusta il dott. *Guibourt*, che lo sprone è un fungo; se contenessero olio, la quistione si risolverebbe più difficilmente. Si fa però osservare che le cellule poliforme dello sprone hanno la più grande analogia colle cellule sterili del tartufo, e che l' assenza, anche supposta constatata, delle spore nello sprone sarebbe una rassomiglianza di più tra la spora e lo sclerotium di *Léveillé*.

« La cosa è questa, dice il dott. *Guibourt*, che lo sprone è un fungo, il quale dopo la distruzione dell' ovario si è messo al suo posto sul peduncolo. Ammetto senza spiegarla la produzione dello sprone col mezzo della sphacelia. Credo d' altra parte che non si conosca tutto ciò che risguarda la filiazione, gli sviluppamenti successivi o le metamorfosi dei funghi. Se si vuol ammettere una rassomiglianza di più tra lo sprone di segale e lo sclerotium, dirò che conservo molti sproni raccolti dal dott. *Gendrot*, farmacista a Vennes, i quali sproni, sopra un gran numero di punti della loro superficie danno origine a funghi composti di uno stipite gracile e cilindrico, terminato da un corpo carnoso sferico, o qualche volta didimo finamente tubercoloso su tutta la sua superficie. Sembra formarsi questo fungo nell' interno dello sprone, se allora ne solleva la superficie quando comincia a manifestarsi esternamente, sotto la forma di un bottone giallo. Divenuto dappoi sferico, questo bottone è portato sopra un secondo tubercolo, il quale allungandosi forma lo stipite. Quanto alla forma, questo fungo rassomiglia molto allo sphaeronus fungorum di *Paulet*.

Anche le sperienze del dott. *Smith* appoggerebbero le conclusioni del dott. *Guibourt*, ma il prof. *Millet* dopo l'esame delle due sovraesposte opinioni viene alla conclusione: essere ora impossibile determinarsi fra le due sentenze, per lo che il mistero, che ravvolge la formazione e la natura dello sprone, rimarrà per lungo tempo ancora impenetrabile.

Dopo i lavori analitici sulla segale cornuta di *Model*, *Bacquet*, *Corneille*, *Vauquelin* e *Pettenhofer* dal 1817 al 1819 il dott. *Wiggers* nel 1832 dalla nuova sua analisi ebbe per risultamento

Olio grasso, bianco, particolare	35,0006
Materia grassa bianca cristallizzabile, mollissima	1,0456
Cerina	9,7578
Materia fungosa	40,1862
Ergotina	1,2465
Osmazomo vegetabile	7,7646
Zuccaro di segale cornuta	1,5550
Materia gommosa estrattiva combinata con un principio colorante, azoto, rosso di sangue	2,3250
Albumina vegetabile	1,0460
Fosfato acido di calce combinato con tracce di ferro	4,4231
Acido silicico	0,1394

Il sig. *Vittore Legrip*, farmacista a Chambon, aveva pubblicato nel « Giornale di chimica medica », 1844, un' analisi compiuta dello sperone della segale: 100 grammi contengono

Olio grasso denso, fluidissimo, di un bel color giallo.	34 » 50
Amidina	2 » 75
Albumina	1 » 00
Inulina	2 » 25
Gomma	2 » 50
Zucchero incristallizzabile	1 » 25
Resina molto scura	2 » 75
Fungina	3 » 50
Materia vegeto-animale	13 » 50
Osmazomo	0 » 75

Acido grasso	0 » 50
Fibra legnosa	24 » 50
Principii coloranti. Rosso-bruno violato col mezzo di un alcali, fulvo-rosato con un acido insolubile nell' alcool	0 » 50
D' un bel giallo nell' ammoniaca, scolorato negli acidi, solubile nell' alcool	0 » 50
Principii odorosi non isolati. Fungato di potassa.	2 » 25
Cloruro di sodio	1 » 50
Solfati di calce, di magnesia	1 » 50
Sottofosfato di calce	0 » 25
Ossido di ferro	0 » 25
Rame	tracce sensibili
Silice	0 » 15
Acqua	2 » 50
Perdita	1 » 35

Il sig. *Bonjean*, di Chambery, cercò ugualmente di valutare la quantità de' diversi principj contenuti nello sperone della segale, scoperti dall' analisi, e trovò che lo sperone era composto, sopra cento parti, di

Olio fisso	37 » 50
Ergotina	13 » 25
Resina bruna	2 » 35
Polvere rossiccia inerte, solubile nell' alcool e nell' etere bollenti	0 » 40
Materia grassa cristallizzabile solubile nell' alcool e nell' etere bollenti	0 » 63
Gomma	1 » 62
Glutine	0 » 12
Glutine e albumina vegetabile	1 » 80
Fungina	5 » 25
Materia colorante violetta	0 » 40
Cloruro di sodio	1 » 12
Fosfati di potassa e di magnesia	0 » 75
Sotto-fosfato acido di calce	3 » 43
Ossido di ferro	1 » 31
Silice	0 » 87

Rame	tracce
Fibra legnosa	24 » 35
Acqua	3 » 25
Perdita (1)	2 » 60

Lo sperone, come tutte le sostanze organiche, non è libero da alterazione, e soprattutto gl'insetti l'attaccano con facilità e lo riducono più o meno prontamente in polvere. Sono stati proposti diversi mezzi per ovviare a questa alterazione. Il dott. *Wislin* si loda del metodo di *Appert*, il quale con sperone ben essiccato empie fiale della capacità di 30 a 60 grammi, le chiude e le lega collo spago esattamente, ponendole dappoi nell'acqua, la quale porta all'ebollizione, mantenendola bollente per alcuni minuti. Così preparato, lo sperone della segale si conserva senza alterazione per alcuni anni, e non acquista l'odore d'olio rancido che ha lo sperone rimasto lungo tempo esposto all'aria.

---

(1) Crediamo utile rammentare che dalle esperienze istituite dal prof. *Parola* risulta:

1.° Che uno solo è il principio attivo, medicale e tossico della segale cornuta e de' suoi preparati.

2.° Che esso è di natura resinosa.

3.° Che si è ad una modificazione di questo principio che devono la loro virtù principale tutti i preparati di questo farmaco, non esclusi gli infusi, i decotti, e gli estratti acquosi.

4.° Che l'efficacia sì medicamentale che tossica di questi preparati è in ragione diretta della sostanza resinosa che racchiudono.

5.° Che gli estratti acquoso ed emostatico non sono scevri d'inconvenienti, se presi in forte dose, corrispondente a data quantità del suo principio resinoso.

Vedi questi Annali, fasc. di febbrajo e marzo 1844. E dichiareremo con tutta la soddisfazione come le numerose sperienze intraprese al Collegio di Francia dalli dottori *Rayer* e *Magendie* proclamarono esatte le conclusioni del prof. *Parola*, e conformi alla verità, togliendo ogni interesse ai lavori di *Bonjean*, di *Legrip*, e di altri. *G. C.*

Si polverizza questo prodotto solamente al momento di usarlo. Il sig. *Martin*, farmacista a Baume, immerge lo sperone sanissimo e assai secco in una soluzione di gomma arabica concentrata; ripete quest' operazione a due o tre riprese, e allorchè è perfettamente secco l' ultimo strato di gomma applicato, conserva lo sperone in boccette ben secche e ben turate.

Nella raccolta della Società farmaceutica d' Indre e Loire il sig. *Viel* farmacista a Tours pubblicò una nota sulla polverizzazione pronta e facile dello sperone di segale e sulla sua conservazione. Consiste questo mezzo semplice e facile nell' aggiungere ad una data quantità di sperone essiccato alla stufa il doppio del suo peso di zucchero di prima qualità.

Oltre il vantaggio di facilitare la polverizzazione dello sperone, possiede l'altro di conservargli per diversi anni tutte le sue proprietà, siccome attestarono alcuni medici di Tours al dott. *Viel*. Polverizzato che sia, dovrà essere rinchiuso in boccettine a larga apertura e smerigliate, onde evitare l' umidità.

Il sig. *Van Ryn*, chirurgo ostetricante a Vladsloo, essiccato lo sperone col vapore della stufa, lo polverizza immediatamente, lo mischia con uguale quantità di zucchero bianco in polvere, e in tal modo lo conserva, in bottiglie perfettamente chiuse, per alcuni anni.

In vasi di vetro, di terraglia, di grés o di porcellana della capacità di 150 a 200 grammi, pone il sig. *Righini* uno strato di carbone vegetabile finamente polverizzato, il quale copre di uno strato di sperone ben ristretto, poi nello stesso modo sovrappone strati alternativi di carbone e di sperone di segale fino a che il vaso sia pieno, chiude infine il vaso ermeticamente ponendolo in luogo secco e non troppo riscaldato. Pretende il sig. *Righini* che lo sperone conservi con questo processo e per un tempo indeterminato tutte le proprietà che deve possedere.

Dal dott. *Lechelle* fu proposto l' uso della naftalina onde

preservare dagli insetti roditori lo sperone della segale, le cantaridi ed altri prodotti vegetabili e animali.

Il sig. *Deleschamps,* farmacista a Parigi, versa nelle boccette del balsamo opodeldoch 20 goccie d' etere rettificato, le empie di sperone di segale e le tura con un turacciolo di sovero molto compresso e coperto d' una foglia di stagno: taglia il turacciolo rasente il collo della boccetta e lo suggella accuratamente.

Il dott. *Vittore Legrip* per molti anni conservò intatta una certa quantità di sperone di segale, e pensa che si prolungherebbe quasi indefinitamente la sua conservazione colle seguenti cure: 1.° preparare la polvere con segale recente e ben secca; 2.° esporre la polvere ad una temperatura di 45 a 50 gradi per disseccarla prontamente e perfettamente; 3.° stivarla e chiuderla ermeticamente in vasi di vetro, i quali ne contengano al più un ettogrammo; 4.° finalmente sottrarla all' azione della luce, sia chiudendola in luogo oscuro, o coprendo i vasi con carta nera.

Il dott. *Maher* raccomanda di rasciugare alla stufa prontamente lo sperone, chiudendolo dappoi in vasi di vetro nero o blò, di turare solidamente la boccetta e d' incatramarne il collo.

Quando importa preventivamente polverizzarla, e si è bene essiccata, si chiude nei vasi secchi, come sopra, e devono avere le boccette la capacità di 15 grammi. Devono essere poste queste boccette in un luogo oscuro e secco, come una stufa.

Da tre anni conserva il dott. *Bouis* in una boccia di cristallo a larga apertura una mostra di 125 grammi di sperone di segale raccolta nel paese, benissimo conservata. Ebbe la cura soltanto di porre in fondo alla boccia 15 grammi di mercurio.

Il nostro Autore ha pure conservato cento grammi di sperone in polvere in una boccetta a lungo collo della capacità di 125 grammi, e già da sei anni se ne vale quando

per la distanza non può dirigersi alle farmacie, e sempre con pronto effetto. E una signora, la quale da due anni conservava la polvere dello sperone entro carta che era macchiata dal non poco olio che contiene, potè valersene con buon successo nella circostanza che l' utero suo mostravasi compiutamente inerte.

Prima Parte. — *Dello sperone della segale sotto il rapporto fisiologico.*

Capitolo primo. — *Azione dello sperone sull' uomo allo stato sano.*

Si propose il nostro Autore sulle prime di dare lo sperone a piccole dosi, e dalle tre osservazioni dal medesimo riportate risulta che le persone sane, alle quali fu amministrata questa sostanza per molti giorni consecutivi, provarono una sorta di secchezza assai disaggradevole alla gola, sete ardente, cefalalgia frontale o sopra-orbitale, vertigini, tinnito d' orecchi, nausee, vomiturizioni e vomiti: lingua mocciosa, imbrattata, anoressia: indi stanchezza generale di membra: brividi: senso di freddo pronunziatissimo lungo la colonna vertebrale: pupille alcuna volta dilatate e tendenza al sopore.

Giusta le osservazioni delli dottori *Parmentier*, *Lalesque* e *Uberti*, l' uso di questa sostanza non avrebbe indotto alcun accidente rimarchevole così immediato, come consecutivo, ma sarebbero esse contraddette dai fatti riportati dal dott. *Parola* (1).

Ma lo sperone di segale preso a forti dosi induce fenomeni, i quali non sono identici in tutti i casi, ma che mostransi più o meno rilevanti (prof. *Patze*). E tali sono:

La dilatazione delle pupille. È il fenomeno cerebrale più costante, e talvolta vi si associa l' alterazione della vista.

---

(1) Vedi questi Annali, 1.° quadrimestre 1844.

La cefalalgia frontale o sopra orbitale, dando lo sperone alla dose di due grammi.

Vertigini. Preso lo sperone alla dose di molti grammi, fa barcollare come se si fosse ben bevuto.

Sopore. In alcuni dopo le vertigini suol vedersi grande e lunga sonnolenza, la quale oltre il nostro Autore, provarono *Patze* e *Parola*.

Altri fenomeni si notarono dagli Autori, come le nausee, i vomiti, li stordimenti, i prudori, fenomeni gastrici intensi, accidenti tutti che il prof. *Millet* considera stare sotto la dipendenza del sistema nervoso cerebro-rachitico.

Capitolo secondo. — *Azione dello sperone sugli animali.*

Dichiara il nostro Autore avere le sperienze da esso intraprese la più grande analogia con quelle tentate dai diversi sperimentatori, i quali si occuparono dell'azione dello sperone di segale sugli animali, come *Read*, *Tessier*, *Parola*, ecc. E per esse risulta doversi classificare questa sostanza fra i veleni narcotici, operando essa infatti sull' economia presso a poco come li narcotici (*Orfila* e *Bonjean*).

La prima azione che lo sperone di segale esercita sugli animali è quella di produrre ottusità di appetito, e di rendere stupidi, pesanti, poco agili: il loro sguardo si fa fisso, fosco: poco dopo il trangugiamento del veleno, l'andatura diventa di meno in meno sicura, si nota debolezza delle membra, traballano gli animali e cadono se si dà loro una spinta. Alcuni animali, come i cani, mandano fuori gridi lamentevoli, e talvolta urli. Nei volatili non manca mai il coloramento violaceo o nerastro della loro cresta e del loro gozzo e la colorazione violacea ecchimotica, pressochè gangrenosa degli integumenti dell' addome; nelle anitre delli dottori *Tessier* e *Parola* usciva dalle narici sierosità nerastra.

Ove gli animali siano saturati di questa sostanza vele-

nosa perdono essi affatto le forze, cadono sotto il peso del loro corpo, e incapaci di camminare o di sostenersi sulle loro membra, restano coricati, intormentiti, e come sopiti: non tardano a comparire i moti convulsivi fortissimi anche ne' volatili, e la morte pone un termine ad un' agonia, la quale ha durato sovente per ore intiere.

Dalle sperienze del dott. *Mialhe* risultava che lo sperone del frumento godeva delle stesse proprietà fisiologiche e terapeutiche dello sperone della segale, e l'analisi di questi due speroni aveva mostrata l' identità compiuta di essi.

Il dott. *Houlin,* durante il suo soggiorno in America, trovò il maiz attaccato dallo sperone, e li sintomi da esso indotti, sotto certi rapporti, rassomigliavano a quelli cagionati dallo sperone della segale, ma sotto altri ne differivano. Questo sperone assume la forma di un tubercoletto da una a due linee di diametro: non è come nella segale un allungamento di tutto il grano, anzi un piccolo cono annestato sopra una sfera rappresentante una pera, di color livido: raccolto da assai tempo, lo sperone rendeva poco odore. Molte piantagioni vicine sono alcuna volta attaccate nello stesso tempo dallo sperone, ma raramente la malattia infuria alla volta in tutto un cantone. Al grano così alterato si dà il nome di maiz peladero, cagionando alopecia. Infatti fa cadere i capegli degli uomini che ne mangiano, ed è questo un accidente rimarchevole in un paese, in cui il maiz è nutrimento molto accetto al popolo, e ove la calvezza è pressochè sconosciuta anche nei vecchi. Cagiona alcuna fiata anche la smovitura dei denti e la loro caduta, ma non mai la gangrena delle membra, nè mali convulsivi.

I porci, i quali sulle prime mostrano ripugnanza pel maiz peladero, finiscono nondimeno col ricercarlo avidamente. Ma dopo alcuni giorni comincia a cadere il loro pelo, senza che la loro sanità ne sembri alterata: più tardi i moti della parte posteriore si mostrano allentati: sembrano farsi atrofici i membri addominali, e appena può l' animale

appoggiarsi sur essi: quando l'animale si fa magro, si ammazza, e la sua carne non produce accidenti spiacevoli.

I muli mangiano pure il maiz peladero, e per l'uso di quest'alimento cade il loro pelo: i piedi, e talvolta anche l'unghia, s'ingorgano. Allora si fanno pascere ne' pascoli lontani, ove si ristabiliscono.

I polli che se ne nutrono depongono giù le uova senza guscio, e in questo caso, a giudizio del dott. *Roullin*, avviene una specie di aborto, vale a dire si eccitano dallo sperone contrazioni negli organi destinati all'espulsione delle uova, e per esse viene espulso il prodotto dell'*oviductus*, prima che abbia avuto il tempo di rivestirsi del suo involucro calcare.

Nei campi di maiz colpiti dallo sperone non è raro vedere scimie e pappagalli cadere come ebbri, senza potersi mai rialzare. Provano la stessa sorte i cani indigeni ed i cervi, i quali nel corso della notte vanno a mangiare il maiz ne' campi.

Un fatto ben degno d'attenzione, e attestato da molte persone degne di fede, è che il maiz peladero appena che ha passato i paramos, monti elevati in cui regna un freddo eterno, trovasi spogliato d'ogni proprietà deleteria.

In quanto alle lesioni riscontrate negli animali, i quali passarono di vita per l'azione velenosa dello sperone della segale, dichiara il prof. *Millet* che esse non sono nè costanti nè ben pronunciate. Il cervello però costantemente offerse un ingorgo manifestissimo dei vasi serpeggianti alla sua superficie e che si distribuiscono nelle cavità croniche e rachidee, e quindi a mò dei narcotici porta lo sperone la sua influenza deleteria sul cervello, sul sistema nervoso, determinando accidenti convulsivi, i quali inducono inevitabilmente la morte, e in pochissimo tempo.

Negli animali tagliati dal prof. *Millet* trovò nell'apparecchio muscolare costantemente rigidità cadaverica, ma in pochi eccessiva, ed i muscoli d'ordinario flosci, semi-gelatinosi, imbevuti di linfa.

Nell'apparecchio respiratorio le lesioni si mostrarono sempre rilevanti: i polmoni nella più parte degli animali erano epatizzati alla loro parte posteriore, e l'anteriore le più volte era poco crepitante.

Apparecchio circolatorio. Il cuore quando mostravasi impiccolito e quando voluminoso: in tutti i casi le cavità destre contenevano un sangue nero, semifluido, piceo, e concrezioni polipose, alcuna volta voluminosissime, facevano corpo colle colonne carnose del cuore. Nelle cavità sinistre il sangue non vi si concentrava sempre, ma non raramente scorgevansi concrezioni fibrinose scolorate. Le arterie talvolta erano vuote di sangue, e quando piene di sangue roseo. Erano costantemente i vasi venosi ingorgati di sangue nero, viscoso, moccioso.

Senza niuna eccezione i polli e i galli avevano sempre la cresta e l'unghia di colore violetto eccessivamente carico. I dentelli di queste appendici offrivano una gradazione bruna ancora più marcata del rimanente dell'organo.

Apparecchio digerente. In un certo numero di casi riscontravansi nell'esofago tracce leggeri d'infiammazione, e talvolta la mucosa si trovò coperta di granulazioni.

Nello stomaco si scorgevano spesso *detritus* d'alimenti, e la sua membrana mucosa quando era grigia, quando di color rosso vinato, quando ulcerata e quando coperta o sparsa di granulazioni. Raramente parve questa membrana, al prof. *Millet*, rammollita.

Il ventriglio generalmente fu trovato sano: una sol volta era ulcerato, ma la membrana che lo tappezza alcuna volta così aderente al tessuto muscolare di quest'organo da non poternela separare.

La mucosa intestinale non si vide mai injettata, ma per converso la superficie peritoneale offrì sempre o una erborizzazione, o un'injezione pronunciata.

In un certo numero di fatti il fegato, tuttochè allo stato normale, si trovava ingorgato di sangue: molte volte riscon-

travansi su quest' organo piccole macchie verdastre, numerosissime, le quali penetravano anche nel suo tessuto. La vescichetta del fiele, più o meno voluminosa, conteneva bile quando nera o verde, quando fluida o densa.

Sistema nervoso. Le membrane del cervello pressochè sempre injettate. I vasi contenuti nella cavità cranica racchiudevano sangue nero, semifluido, piceo.

Il cervello stesso quando di consistenza ordinaria, talvolta alquanto rammollito. Quando si tagliava mostravasi apparentemente punteggiato, in altri casi apparivano gocciolette di sangue. Il distinto e ingegnoso sperimentatore di Cuneo trovò sovente alterati i nervi ottici. Le alterazioni della spinale midolla non differivano da quelle notate nel cervello.

Seconda Parte. — *Dello sperone di segale sotto il rapporto ostetrico.*

Prima dei medici si servirono dello sperone di segale gli empirici ed i ciarlatani. *Camerario* dichiarava nel 1668 che in alcuni cantoni della Germania le mammane se ne valevano per promuovere il parto. L' ostetricante olandese dott. *Rathlaw* l' usava pure con buon successo nel 1747. E si adoperava eziandio in Francia e in Italia per eccitare le contrazioni uterine *(Bordeu* e *Balardini)*.

Le proprietà ostetricali dello sperone di segale si sono conosciute dai medici in modo razionale mercè dei lavori di *Parmentier*, *Desgranges*, *Stearns*, *Prescot*, *Chaussier*, mad. *Lachapelle*, *Goupil*, *Willeneuve* e *Capuron*, e per essi fu vinta la ripugnanza, la quale sulle prime incontrò questo medicamento quando si volle dargli un posto nella materia medica.

Si propose in questa seconda parte il prof. *Millet* di studiare l' azione dello sperone della segale: 1.° Nell' inerzia dell' utero. 2.° Nella presentazione della spalla. 3.° Nell' eclamsia. 4.° Nel parto prematuro artificiale. 5.° Se godendo

realmente delle proprietà abortive possa solvere la questione del parto prematuro. 6.° L'azione dello sperone nel caso di ritenzione della placenta. 7.° Nelle metrorragie puerperali. 8.° Nelle contratture uterine. 9.° Se lo sperone può cagionare la rottura dell'utero. 10.° Se ha un'azione funesta sulla madre. 11.° Se ha un'azione deleteria sul feto.

Capitolo primo. — *Uso dello sperone di segale nell' inerzia della matrice.*

Per inerzia della matrice intende il nostro Autore l'allentamento, la rarezza, l'indebolimento delle contrazioni uterine quando il lavoro del parto è incominciato, e che il collo è già sufficientemente dilatato.

Una costituzione molle, linfatica, un languore dovuto a malattie anteriori, a salassi troppo frequentemente ripetuti, a emorragie intense, a emozioni tristi possono cagionare l'inerzia dell'utero, come possono indurlo la distensione eccessiva delle pareti uterine, operata dalla presenza di molti feti, da un tumore voluminoso, da un'idrope dell'amnio, da un'emorragia interna, ecc.

Se l'inerzia si manifesta nel corso del travaglio del parto, d'ordinario procede da cagioni evidenti, come da fatica delle fibre uterine, le cui contrazioni lungamente ripetute lottarono invano contro un ostacolo invincibile: la rottura precipitata delle membrane, per cui scola una certa quantità dell'acqua dell'amnio: in questo caso il rimanente del liquido ritenuto dalla testa del feto non scola che poco a poco nel sopravvenire del dolore, e alle contrazioni uterine non oppone che una resistenza incompiuta, incapace di risvegliare la loro energia: e spesso le contrazioni uterine possono essere sospese per un tempo lungo in forza di una impressione morale.

Al tempo del parto tutte queste cagioni, e massime il votamento brusco dell'utero, possono determinarne l'iner-

zia, e caduto questo viscere in uno scadimento di forze può talvolta riaversi per le sole forze della natura, ma spesso abbisogna imperiosamente di pronti soccorsi.

Non ammette il prof. *Millet* con certi Autori che l'inerzia uterina possa derivare: 1.° Da congestioni sanguigne della matrice, le quali esigano imperiosamente l'uso delle missioni sanguigne. 2.° Da rigidezza del collo, che rende necessario l'uso dei bagni, delle fumigazioni, delle fregagioni coll'estratto di belladonna. 3.° Dalla pienezza della vescica, la quale richiede l'introduzione di una sciringa. 4.° Dalla pienezza, infine, del retto, la quale cessa dopo che si sono amministrati cristeri.

Giusta il nostro Autore i segni, i quali fanno riconoscere l'inerzia, sono la lentezza, la tardità, la debolezza delle contrazioni uterine, talvolta la loro totale sospensione. Se si prova ad introdurre la mano attraverso l'orifizio dilatato, non si trova resistenza da parte della matrice. Se il feto è già uscito, scorgesi l'utero ondeggiante nell'addome come una borsa floscia e senza elasticità. Quando si palpa il ventre, non si sente l'utero duro e rotondo come deve esserlo, e sovente è così floscio da non potersi distinguere dalla massa degli intestini tenui.

Ma a questa triste disposizione non rimediano, come osservava il prof. *Bongiovanni*, gli stimoli anche diffusibili, ma vi pone riparo la segale, la quale esercita un'azione speciale elettiva, e produce istantaneamente contrazioni forti e durevoli. Ma non dovrà essa proporsi nei casi di vizj del bacino da cattiva conformazione degli organi genitali, da cicatrici, da ulceri del collo, da rigidità estrema o da quella delle parti esterne: da posizione viziosa del feto, da placenta aderente al collo, nè quando mancano i segni di travaglio incominciato. L'azione adunque dello sperone di segale allora si mostra vantaggiosa nell'eccitare le contrazioni uterine, quando il collo dell'utero si è assottigliato e dilatato.

Ne' casi riportati dal prof. *Millet* l'uso di questo medicamento era seguito da contrazioni uterine non più intermittenti ma continue con esacerbazioni, le quali contrazioni si palesavano alla mano applicata sul globo uterino o al dito introdotto in vagina, e colla perseveranza dei dolori e dei lagni. L'azione della segale, che si spiega 10, 15 o 20 minuti al più dopo che si è inghiottita, dura per un'ora o un'ora e mezzo, e secondo il nostro Autore può essere rinovellata con altre dosi di polvere.

Trentadue istorie sono riportate dal prof. *Millet* comprovanti che nelle circostanze da esso indicate uno o due grammi di segale cornuta destarono i dolori e non tardava a compiersi il parto.

Il dott. *Beatty* raccomandava l'uso simultaneo del cloroformo e dello sperone di segale nei parti, citando alcuni fatti a sostegno della propria opinione. Essendo anticontrattile l'azione del cloroformo, non dovrebbe recare meraviglia che, facendone uso nelle partorienti, si rendesse vieppiù necessaria l'azione della segale cornuta.

Il nostro Autore volle riferire altre sei osservazioni per impegnare gli ostetricanti a ricorrere allo sperone di segale nel caso in cui si voglia impegnare la testa del feto nella cavità pelvica, ben sapendosi che l'applicazione del forcipe allo stretto superiore è alcuna volta impossibile, spesso della più grande difficoltà, spessissimo assai pericolosa. Amministrato lo sperone prima dell'applicazione del forcipe, giusta il nostro Autore, si è singolarmente semplificato lo stato delle cose: risvegliando le contrazioni uterine, le ha rendute così intense da far discendere la testa nel piccolo bacino: in tal modo si è resa facile l'applicazione del forcipe: il quale strumento non si dovrà applicare nel tempo dell'azione della segale, eccitando essa acuti dolori nella partoriente: e trovasi così in opposizione col dott. *Levrat-Perotton*, il quale introduce il forcipe anche quando l'utero è sotto l'influenza di tale sostanza.

Capitolo secondo. — *Uso dello sperone di segale nella presentazione della spalla.*

Lo sperone della segale esercita eziandio un' azione energica in certe presentazioni della spalla. Come è noto, siffatte presentazioni richiedono pressochè sempre l'opera dell'ostetricante, contrariamente alla sentenza di *Denman*, il quale confidava alla natura la più parte di queste espulsioni. Anche il dott. *Chailly* insegnava che, ogni volta che può intervenire, l' ostetricante in simili casi non deve rimanere inoperoso. Ma nulladimeno vi sono alcuni casi, in cui la natura ha trionfato di queste presentazioni viziose, e mediante la *versione spontanea* o col *rivolgimento spontaneo* i fanciulli sono stati espulsi senza l' intervento della persona dell' arte, ma coll' amministrazione della segale cornuta. Nel caso riferito dal dott. *Bourbousson*, nel quale si presentava un braccio, la donna si era già sgravata d' un primo feto, e una forte emorragia aveva consunte le di lei forze. Anche il prof. *Espezel*, giovandosi dello sperone di segale, ottenne il rivolgimento provocato del feto, il quale presentava la spalla, ma non si dovrà proclamare metodo generale questa pratica, la quale, se può riuscire nel caso di morte del feto, divenuto perciò molle e flessibile, diverrà impossibile nel caso che il feto sia vivo, e si dovrà allora preferire altro mezzo più appropriato e più efficace. Termina questo capitolo il dott. *Millet* riportando un' osservazione del prof. *Cade*, dalla quale trae la conclusione che « nella presentazione della spalla con o senza uscita del braccio, ove l' orifizio uterino sia compiutamente dilatato e la spalla solidamente fissata nel bacino, dopo avere antecedentemente impiegati il salasso dal braccio, i bagni generali e la tintura tebaica a dose generosa, si dovrà tentare il rivolgimento cefalico ovvero il rivolgimento podalico: nel caso poi che l' una e l' altra di tali operazioni siano impossibili o pericolose, si ricorrerà allo sperone di segale per

indurre un rivolgimento spontaneo prima di permettersi la minima mutilazione sulla madre o sul feto, come osserva assai giudiziosamente il prof. *Espezel.* « In ostetricia, come nell'arte della guerra, i successi i quali più onorano non sono quelli che costano maggiore quantità di sangue ».

Capitolo terzo. — *Dell'uso dello sperone di segale nell'eclamsia.*

Prima di proscrivere, come fanno alcuni ostetricanti, lo sperone di segale nei casi di convulsioni puerperali sopravvenute durante il travaglio del parto, se il travaglio è poco avanzato e le convulsioni siano gravi esigeranno il salasso, i bagni e gli antispasmodici, e non lo sperone di segale, il quale non dovrà essere amministrato che nel caso, in cui il collo uterino sia bastantemente dilatato e dilatabile. Ma se per converso le convulsioni saranno miti e il travaglio pressochè compiuto, si potrà vantaggiosamente esibire la segale cornuta, la quale potrà sbarazzare in poco tempo la partoriente, e prevenire quelle agitazioni d'animo, le quali indurrebbe l'applicazione del forcipe. E questa sentenza dell'Autore troverebbe appoggio nella pratica delli dottori *Levrat-Perotton*, *Waterhouse, Michel*, *Roche* e *Brinckle.*

Il prof. *Plat*, facendosi forte di un' osservazione, propone il parto innanzi termine provocato da due a quattro grammi di segale cornuta nei casi di eclamsia, la quale assalisca donne gravide e non ancora giunte al termine della gravidanza.

Capitolo quarto. — *Della parte che può prendere la segale nella produzione del parto prematuro artifiziale.*

Ammettendo il dottor *Millet* che il parto provocato in certi casi di vizio di conformazione del bacino non è ope-

razione riprovata dalla morale, anzi pei lavori delli dottori *Stoltz*, *Paolo Dubois*, *Velpeau*, e degli ostetricanti tedeschi e inglesi è considerata necessaria in certe circostanze, soggiunge che, oltre le fregagioni esercitate sul corpo e sul collo della matrice (*d'Outrepont*), lo zaffo della vagina (*Schoeller*), lo staccamento delle membrane (*Hamilton*), la puntura delle acque dell'amnio (*Thomson*), la dilatazione graduata del collo uterino (*Kluge*), possono provocare il parto le polveri dello sperone di segale.

La puntura delle membrane dell'amnio venne praticata con felice successo dal dott. *Samuele Brame* in una donna, il cui bacino era strettissimo, e perciò dovette assoggettarsi più volte all' embriotomia.

Lo zaffo usato dal prof. *Schoeller* di Berlino e da altri pratici della Germania offre i gravi inconvenienti di risvegliare dolori, di inaridire, irritare e anche d' infiammare la vagina.

Alcuni Autori hanno giudicato potere lo sperone di segale solo provocare il parto prematuro o artifiziale, e il dott. *Van-Vageninge*, in un caso, in cui il bacino non aveva che nove centimetri di diametro, e che ne' parti anteriori rendette necessario il rivolgimento e il forcipe, si propose di purgare l' inferma con pillole aloetiche, e somministrare le seguenti:

Ergotina	sette grammi	80	centigrammi
Sperone di segale	»	»	»
Aloe soccotrino	»	30	»

facendone 30 pillole, e dandone tre volte al giorno. In sette giorni, tuttochè non date con tutta regolarità, le pillole dilatarono così il collo, che, rotte le acque, il fanciullo, il quale presentava le natiche, venne estratto in pochi minuti, e il parto si compì naturalmente dopo mezz' ora.

La lunghezza della neonata era di 47 centimetri, e il di lei peso di 3 chilogrammi; e la madre quando incominciò a far uso delle pillole trovavasi fra la 36.ª e la 38.ª

settimana di gravidanza. Dopo sette mesi la salute della bambina era ottima, e lo sviluppo felice.

Che lo sperone di segale debba rendere eminenti servigi nel parto prematuro artificiale lo dichiaravano li dottori *Wandleworth* e *Ramsbotham*, e il nostro Autore cita in fine un' osservazione del prof. *Aliprandi* di Torino, il quale, per sollecitare il parto in una donna minacciata di idrotorace e giunta al principio del nono mese, prescrisse 15 grammi di sperone di segale con 300 grammi di decotto di semi di lino per due cristeri, applicati coll' intervallo di due ore, e fu così promossa l' espulsione di un feto morto.

Capitolo quinto. — *Lo sperone di segale è egli fornito di proprietà abortive?*

Le osservazioni or ora citate certificherebbero dell'azione abortiva dello sperone di segale, ma, citandosene altre, le quali contraddirebbero a questa sentenza, il nostro Autore considera la suscettività più o meno grande delle donne a sentire l' azione di questa sostanza come cagione di tale differenza.

Negli aborti incominciati giunge comunemente a terminarli con prontezza e felicemente, e il dott. *Millet* a conferma riporta tre osservazioni.

Anche negli aborti imminenti si mostra utile lo sperone, terminando prontamente e senza accidenti il parto, e due fatti ne forniscono la prova.

Alcuni Autori, e fra questi *Chailly*, citarono del resto fatti comprovanti che lo sperone, anzichè promovere, impedì l'aborto. *Dieu*, *Roche*, *Stearns*, *Dacres* assicurarono che alcune gravide, le quali si proponevano sconciarsi coll'uso dello sperone in polvere, non vi riuscirono. Due casi sono riferiti dal nostro Autore, e confermano che 12 fino a 20 grammi di sperone di segale non fecero abortire le colpevoli donne, che lo prendevano a questo fine. Nel caso del dott. *Duhamel*, una signora, la quale ignorava d'essere pregna, prese

per molti giorni consecutivi la dose di 2 a 4 grammi di segale a fine di ottenere la guarigione d'una paralisi da vescica, e la gravidanza giunse felicemente al suo termine. Di più, le osservazioni delli dottori *Taddei*, *De Gravina* e *Parola* indurrebbero a credere che la segale cornuta amministrata ne' primi tempi della gestione non solo non cagiona la sconciatura, ma anzi prolunga la gravidanza fino al di là del termine normale.

Sono pure contradditorie le sperienze tentate sugli animali. E il prof. *Dieu* nel dichiarare che lo sperone è dotato di una virtù energica per provocare l'aborto di molte femmine dei mammiferi, e massime dei carnivori — gatte e cagne —, nelle femmine dei mammiferi erbivori lo sperone spiega poca attività, e massime nelle femmine del coniglio del Cabial-cavia-capibara *L.*, e delle capre. Il nostro Autore lo dice adunque un agente capricciosissimo, perocchè, anche possedendo sempre in apparenza presso a poco le stesse qualità fisiche, è costante che non agisce sempre colla stessa intensità, e la ragione di questa differenza ancora si ignora. Giusta il dott. *Millet*, onde operi efficacemente lo sperone di segale dev' essere amministrato in polvere recente alla dose di 4 a 6 grammi per giorno e in più riprese.

Il dott. *Bonjean* di Chambery citando il fatto della sconciatura epidemica delle vacche osservata nel 1842, soggiunge che il prof. *Bodin*, direttore della Scuola d'agricoltura delle tre Croci, aveva trovato che la segale e molte graminacee contenevano una notevole quantità di grani speronati, e conchiudeva procedere da essi gli aborti tanto frequenti in quell'anno. Le osservazioni del dott. *Millet* si accordano con quelle del prof. *Dieu*, dacchè lo sperone di segale da esso amministrato alle cagne, alle gatte ed alle femmine dei conigli, non indussero sconciature in questi animali.

Capitolo sesto. — *Dell' utilità dello sperone nella ritenzione della placenta.*

Se non si rompono gli attacchi cellulosi i quali uniscono l' utero alla placenta, e questa non s' accosta all' orifizio dell' utero, ed è ritenuta nella cavità uterina per inerzia della matrice, inerzia che non si è potuta vincere dalle fregagioni praticate sul fondo di questo viscere e dalla titillazione delle labbra del collo uterino, sarà indicato l' uso dello sperone di segale.

Il nostro Autore dà il precetto di non pensare all' estrazione forzata della placenta quando questa è intimamente aderente all' utero, nel qual caso non si può temere emorragia, nè avvi timore che, lasciata anche per diversi giorni nella matrice, la placenta possa soggiacere a putrefazione, e questo precetto del dott. *Millet* ha l' appoggio dell' autorità dei dottori *Dubois*, *Morand* e *Godefroy*. Nelle aderenze intime parziali, le quali sono assai più pericolose delle generali, il nostro Autore raccomanda il parto artificiale comune, ma dopo aver amministrato alla paziente da 15 decigrammi a due grammi di sperone della segale. Continuando poi l' emorragia, la compressione dell' aorta sarà mezzo da praticarsi con fidanza.

Alcuni fatti riportati dal dott. *Millet* giustificano questa pratica, e provano l' efficacia dello sperone di segale nel promuovere l' uscita della placenta.

Capitolo settimo. — *Dell' utilità dello sperone nelle metrorragie puerperali.*

Sono dallo sperone di segale combattute così le emorragie, le quali sopravvengano prima e durante il travaglio del parto a termine e dell' aborto, come quei spandimenti di sangue procedenti dalla ritenzione della placenta nella cavità uterina. In quanto all' emorragia successiva al parto osserva il nostro Autore poter essere interna ed esterna.

Consiglia nella prima d' introdurre la mano nella cavità uterina e di estrarre i grumi e il sangue in essa contenuti, amministrando in pari tempo da 15 decigrammi a due grammi di sperone di segale in poc' acqua fredda, facendo fregagioni sull' epigastrio o ponendo l' inferma all' aria fredda e coprendo le cosce e anche l' epigastrio di compresse inzuppate nell' acqua fredda, e ricorrendo in fine alla compressione dell' aorta, ove li sintomi fossero formidabili. Il prof. *Dubois* vanta pure le proprietà emostatiche dello sperone nelle emorragie interne, e *Beatty* lo loda nelle esterne, ma si eviterà d' introdurre in queste la mano nella cavità uterina. Lo sperone di segale è adunque, esclama enfaticamente chiudendo questo capitolo, un emostatico potentissimo..., infallibile!

Capitolo ottavo. — *Dell' utilità dello sperone nelle contratture uterine.*

Non molto distese le fibre dell' utero nelle primipare, contraggonsi esse alquanto fortemente per espellere i grumi contenuti nella matrice, e siffatte contratture si tolgono così dall' estratto acquoso dello sperone di segale e dalla polvere di sperone, come dall' ergotina (*Bonjean*). L' estratto acquoso si amministra nel seguente modo:

Prendi acqua di lattuga	125	grammi
Estratto acquoso di segale cornuta	2	»
Siroppo diacodio	30	»
Acqua di fiori d' arancio . . .	4	»

Un cucchiajo tutte le ore.

Il nostro Autore dichiara aver usato in molte centinaja di parti li preparati dello sperone coll' intendimento di combattere le contratture uterine, e costantemente con buon effetto.

Il dott. *Kathriner*, raccomandando questo mezzo prezioso per combattere nelle partorienti le contratture uterine, lo amministra in questo modo:

Polvere di sperone di segale . 10 decigrammi
» di cannella . . . . 25 »
in dieci pacchetti, da prendersene uno ogni quarto d'ora.

Beatty vi ricorre egualmente pel caso di contratture uterine, e il nostro Autore fa l'osservazione, che le contratture furono assai lievi o cessarono dopo poche ore in quelle donne, le quali dovettero valersi dello sperone di segale negli ultimi momenti dal parto.

Capitolo nono. — *Lo sperone di segale può egli cagionare la rottura dell'utero?*

Ammette il nostro Autore che lo sperone amministrato intempestivamente, e a dosi troppo elevate, possa cagionare la rottura della matrice; non tarda però a soggiungere che questi casi fortunatamente sono rarissimi, e che probabilmente alcune cagioni predisponenti avevano preparato questo disgraziato accidente. Un fatto citato dal dott. *Millet* certifica che lo sperone di segale dato a grandi dosi, da mammane o da chirurghi inesperti, e senza necessità, induce la rottura dell' utero.

Capitolo decimo. — *Azione della segale sulla madre.*

Per confessione di tutti gli ostetricanti, lo sperone di segale preso alla dose di uno a tre ed anche quattro grammi in più riprese, e coll' intervallo di mezz' ora ed eziandio di una, non tarda a manifestare la sua azione sulla matrice; in generale spiega quest' azione dopo 15 minuti circa. Anzichè indurre dolori espulsivi, lo sperone cagiona una sorta di spasmo. Se si risvegliano i dolori espulsivi per favorire il parto, essi aumentano insensibilmente in frequenza e alla fine essi concordansi, e non vi sono più intervalli.

In alcune partorienti lo sperone diminuisce la frequenza del polso, e in altre produce un effetto contrario.

Ci sono, al dire del dott. *Millet*, pochi casi di ergotismo cancrenoso dietro l' uso dello sperone dato a dosi oste-

triche. Il dott. *Levrat-Perotton* ne riferì uno nella sua interessante Memoria sullo sperone di segale. E vi sono poi casi di gangrena nelle puerpere, le quali non fecero uso di questo rimedio, e altri nei quali la gangrena non comparve, quantunque nello spazio di pochi giorni, per praticare il parto prematuro artificiale, avesse preso la donna 36 grammi di sperone (*Ramsbotham*) o 500 grammi, come nel caso di *G. Paterson.*

Due casi riportati dal dott. *Danisau* fanno fede, che colle violenti contrazioni uterine indotte dallo sperone si possono avere gravi conseguenze per la madre; e il dott. *Samuele Hardy* avvisa che nelle donne, le quali presero lo sperone, il volume dell' utero si scorge spesso più considerevole che in quelle, nelle quali i parti seguirono regolarmente; ma il dott. *Hardy* non considerò il numero dei parti, essendo noto che l' utero delle primipare riacquista presto il volume normale, e non così l'utero delle donne le quali partorirono cinque o sei volte; l'operazione dell' ostetricante inglese sarebbe in opposizione coi fatti osservati dal nostro Autore, il quale non ammette che i lochii delle donne che fecero uso dello sperone siano d' ordinario più pallidi o meno copiosi che nelle donne, le quali non ne abbisognarono per partorire. Le donne a cui si amministrò lo sperone, meno poche eccezioni, tornarono presto nel loro primiero grado di sanità. D' accordo poi col dott. *Millet*, il dott. *Hardy* assicura, che l' utero posto sotto l' influenza dello sperone di segale non andò soggetto a spandimenti di sangue.

Capitolo undecimo. — *Dell'azione della segale cornuta sul feto.*

Alcuni pratici inglesi, *Hall, Beatty* e *Hardy*, temono che lo sperone di segale passando nel sangue del feto possa produrre uno stato particolare del sistema nervoso, il quale si manifesti con convulsioni o con un rilasciamento paralitico dei muscoli; altri stimano che le frequenti contrazioni

da esso indotte possano spesso e in pochissimo tempo mettere in pericolo la vita del feto. Se dalle dosi troppo forti si possono cagionare accidenti funesti, le moderate non saranno dannose, e non poche morti di feti potrebbero derivare da altre cagioni, come sarebbero l'abuso del forcipe, le presentazioni viziose, le procidenze del cordone, i vizj di conformazione del bacino, l'inesperienza e l'ignoranza delle levatrici di campagna. E quando lo sperone sarà amministrato da mano esercitata, il feto non correrà alcun pericolo, che che ne possano dire alcuni ostetricanti.

Parte Terza. — *Dello sperone di segale sotto il rapporto dell'igiene pubblica.*

Si propone ora il nostro Autore di parlare dello sperone sotto il rapporto dell'igiene pubblica, e descrivere le epidemie da esso indotte, e premunire le popolazioni contro il pericolo cui si esporrebbero facendo uso dei grani speronati.

Richiama il dott. *Millet* alla memoria che gli animali, ai quali per molti giorni consecutivi venne esibita la polvere dello sperone di segale, passarono di vita, e che morirono pure quegli animali che in una volta ne presero dosi enormi.

Se gli abitanti di alcuni paesi sono costretti a nutrirsi pressochè esclusivamente di pane di segale, dalla quale o per noncuranza, per ignoranza o per cupidità non vi separarono i grani speronati, questo pane acquisterà un color nero violaceo, un odore particolare e un gusto assai disaggradevole e proprietà velenose. Li dott. *Parola* e *Bonjean* però osservarono, che la fermentazione panaria è la cottura perfetta attenuano siffatte proprietà tossiche. E la crosta del pane fatta con farina di segale speronata e abbrustolita sarebbe pressochè inerte, mentre conserverebbe le sue proprietà velenose la molica di questo stesso pane.

Capitolo primo. — *Dell' ergotismo in generale.*

Per ergotismo s'intende il complesso dei sintomi numerosissimi e variatissimi, che si riscontrano nei soggetti i quali usarono farine contenenti notevole quantità di sperone. La malattia derivante da questa causa agli antichi sconosciuta ebbe diverse denominazioni; l' ill. *Grunner* c' insegna che Numa Pompilio, secondo re di Roma, istituì la festa *Rubigalia* a fine di preservare dalla rubigine i ricolti.

Cesare riferisce che, durante l'assedio di Marsiglia, si dichiarò una malattia epidemica cagionata dall' uso dei grani corrotti. Solo però verso il secolo XVI fu possibile conoscere e segnalare gli effetti perniciosi dello sperone in occasione di un' epidemia, la quale regnò nell'Assia e nei paesi vicini. Il Brabante, il Blaisois orleanese, la Sassonia, la Svezia, la Vestfalia, l'Artois, il Delfinato, la Fiandra e massime la Sologna, i cantoni di Berna e di Zurigo, il Würtemberg, la Boemia, la Savoja, la Polonia furono principalmente visitate da queste terribili epidemie.

A giudizio del dott. *Millet* una delle ragioni perentorie, una di quelle le quali militano in favore della causa reale di queste epidemie d' ergotismo, è quella che dimostra esserne stati pressochè costantemente colpiti i poveri, i quali esclusivamente nutrivansi di pane di segale avvelenata dallo sperone. E queste epidemie di ergotismo convulsivo non potevano confondersi, come pretendevano li dott. *Donce* e *Trousseau*, coll'acrodinia.

Non ha finora ricevuto spiegazione il fatto, che le donne sono meno degli uomini colpite nelle epidemie di ergotismo.

Per le osservazioni del dott. *Courhaut* si può stabilire che la gangrena indotta da assai forti dosi di sperone di segale investe indistintamente così le mani come i piedi; e che le piccole dosi di questa sostanza risultano innocue, massime se la fermentazione panaria e la cottura indebolirono non poco l'elemento tossico dello sperone.

Le epidemie d'ergotismo trovansi divise in due grandi categorie: l'ergotismo convulsivo, e l'ergotismo gangrenoso. Convulsivo ove induca solamente vertigini, dolori nei membri, convulsioni, retrazioni delle membra; gangrenoso se si accompagna colla gangrena di alcuna parte del corpo. Nel primo caso la quantità dello sperone non doveva essere grandissima, e nella seconda lo sperone aveva indotto un vero avvelenamento.

Capitolo secondo. — *Ergotismo convulsivo.*

Rafania, convulsio cerealis, convulsio ab ustilagine, ustilago, male di Sologna, convulsioni di Sologna, ecc. — Per la prima volta quest'epidemia si osservò nel 1556 nel Brabante. *Ramberto Dodoneus* riferisce che questo morbo crudele, cagionato da grani corrotti tratti dalla Prussia, era sconosciuto ai medici, e da essi considerato come uno scorbuto acuto. Nel 1596 in occasione di un'epidemia spasmodico-convulsiva, la quale regnò nell'Assia, la Facoltà di medicina di Marbourg la derivò dall'uso della segale cornuta. *Balduino Ronscius* riferisce che nel mese d'agosto 1561 una malattia sconosciuta colpì tutto ad un tratto moltissimi abitanti del ducato di Luxembourg, e fu così micidiale che in due soli cantoni trapassarono 523 persone, e pressochè tutti coloro che ne furono assaliti.

Incominciava il morbo con paralisi dei piedi e delle mani; le dita si curvavano, in modo che tutti gli sforzi di un uomo robusto non potevano ricondurle al loro primo stato. Molti di questi infelici divennero insensati, sordi o perdettero la memoria o la facoltà di parlare liberamente come se la lingua fosse stata in parte paralizzata. L'epidemia non meno micidiale, la quale afflisse la Slesia nel 1588 e 93, e descritta da *Schwenckfeld*, quella che regnò nel Voigtland durante gli anni 1649 e 1675, nei cantoni della foresta nera nel 1693, e la quale non rispettava nè i cavalli, nè i bovi, l'epidemia convulsiva che percorse nel 1702

tutto il paese di Friburgo; tutte queste epidemie si attribuirono all'uso del pane composto con segale speronata. Il dott. *Schneider* ripete la stessa cosa parlando dell'epidemia convulsiva, la quale devastò molti cantoni della Lusazia, della Sassonia e della Svezia, e dichiara che un terzo della segale era composto di sperone.

Il dott. *Stine* descrisse le epidemie comparse nelli slesiani contorni di Berlino, 1722; nel paese del Würtemberg, 1736; e di 500 persone colpite dal morbo, 300 passarono di vita. *G. H. Burghard* descrisse l'epidemia convulsiva, la quale regnò in un cantone della Slesia, e il dott. *Miller* quella che si dichiarò nella Marca di Brandeburgo e massime nello Stendall e l'Havelberg, 1741; a Francfort, 1742. Eccone i segni caratteristici: grande lassezza, orripilazione e calori ricorrenti, cefalalgia, ansietà seguìta da sussulti delle mani e dei piedi, febbre continua con calore bruciante, stupore o delirio, convulsioni, oppressione con minaccia di soffocazione, difficoltà e spesso impossibilità di parlare, formicolio nelle membra, contorsioni dolorose nelle estremità, spasmo dei muscoli facciali. Tutti questi accidenti formavano parossismi, i quali cessavano o ripigliavano più o meno spesso.

La Svezia ne fu assalita nel 1741 e 1754, e colpì i miserabili che nutrivansi di segale speronata. L'Hanovre nel 1771 e lo Zall (dott. *Taube* di Gottinga). Nel 1785 in alcuni paesi della Toscana si osservò questo morbo; a Torino nel 1769, e il dott. *Moscati* scrisse l'istoria della vera convulsione cereale comparsa negli orfani dell' ospizio di S. Pietro in Gessate in Milano, e il dott. *Bonjean* descrisse nel 1848 un esempio di ergotismo convulsivo osservato in Savoja, e finalmente un'osservazione interessantissima di ergotismo convulsivo è riferita dal dott. *Aschoff* a Herford, e con questa ha grandissima analogia quella pubblicata nel 1851 dal dott. *Pratschkle*.

Capitolo terzo. — *Ergotismo gangrenoso.*

Necrosis ustilaginea, Necrosis epidemica, Cancrena dei Solognesi. Cancrena secca di Sologna. — *Guido di Bauliac, Ambrogio Pareo, Fabrizio Ildano, Dodoneo* e *Tulpio* raccolsero diverse osservazioni di ergotismo gangrenoso, da essi chiamato fuoco di S. Antonio o di S. Marcello, ma la prima notizia chiara e precisa pubblicata su quest'argomento, giusta il nostro Autore, devesi al dott. *Thuilier* medico del duca di Sully, 1630.

Il dott. *Dodart*, il quale, per eccitamento del dott. *Perrault* dell'Accademia, fece un rapporto sul morbo comparso nel 1674 cagionato dall'uso della segale speronata recente ci fa sapere che le vertigini, la febbre con stupore precedevano la gangrena alle estremità, la quale incominciava dal centro del membro per invadere dappoi la pelle. Di quest'indole erano le epidemie di Finale, 1690; di Augsbourg descritta dal dott. *Brunner*, 1695; dell'Orleanese, del Blaisois (*Noël*); dei cantoni di Berna, Lucerna e Zurigo, 1709, 1715 e 1716, descritta da *Longius*; della Sologna nell'autunno del 1747 (*Duhamel*); dell'Orleanese, 1848 (*Salerne*); di Lilla nel 1749 (*Boucher*); di quelle osservate dal dott. *Courhaut* nei dipartimenti di Saona e Loira, e dell'Allier negli anni 1813-14-16 e-20; del dipartimento dell'Isère, autunno del 1814 (*Janson*); oltre alcuni casi riferiti dal dott. *Vetillart*, 1770; dal dott. *Gassiloud* (*Seyssel*); dal dott. *Dubidal* figlio, medico a Bouglon, ecc.

Per evitare così fatte terribili epidemie, i governi dovranno impedire che questi grani di così cattiva qualità siano posti in commercio e servano di nutrimento tanto agli uomini come agli animali. I campagnuoli poi, allettati dai prezzi elevati che si accordano dai farmacisti ai venditori dello sperone di segale, preferiranno porla in vendita anzichè mescolarlo colle farine.

Capitolo quarto. — *Come agisca lo sperone.*

Non soddisfatto il nostro Autore dalle spiegazioni date dalli dott. *Read*, *Tessier* e *Courhaut* sul modo d'azione dello sperone, dichiara che a suo giudizio questa sostanza modifica in certo modo il sistema nervoso cerebro-spinale, e opera assai manifestamente sul sistema circolatorio; ma conchiude che è affatto ipotetico e misterioso il modo d'azione di quest' agente medicamentoso, mostrando d' ignorare che il dott. *Parola* aveva con molte accurate e diligenti sperienze abbondantemente dimostrato « essere in sommo grado controstimolante la segale cornuta, e che da questa primigenia sua azione forse le altre ne emergono e derivano ». *(Sarà continuato).*

Mémoires de la Société, *etc.* — **Memorie della Società di chirurgia di Parigi.** *Vol. IV, fascicoli* 1.° *e* 2.° — *Parigi,* 1854, *in*-4.° *con tav. (Continuazione dell' Estratto interrotto a pag.* 617 *del precedente Volume, settembre,* 1855).

Intorno al setone; Memoria del dott. Bouvier.
Rapporto del dott. Larrey *sulla Memoria suddetta.*

Bouvier incomincia il suo lavoro con alcune osservazioni pratiche sulla rivulsione esterna nel trattamento delle malattie per dimostrare l' effetto del setone, vera piaga od ulcera sotto-cutanea, *ulcus subcutaneum*, come la chiamava *M. A. Severino.*

Prima di esporre tutto ciò che risguarda lo studio del setone, passa in rivista i metodi che precedettero quest' ultimo nella rivulsione esterna, cioè: *l' incisione*, *l' ustione* e la *cauterizzazione.* Ciascuno di questi metodi presenta delle considerazioni interessantissime.

L' *incisione*, la cui origine antica in Grecia e nella Gallia fu constatata da *Celso*, consigliata da *Paolo d'Egina*, rigettata da *Fabricio d'Aquapendente*, conservata finalmente fra gli Arabi infino a noi, l' incisione semplice praticata come operazione rivulsiva ci sembra giustamente biasimata dal dott. *Bouvier*, in quanto a incisione profonda, o incisione propriamente detta; ma non potrebbe dirsi lo stesso, se si tratti di incisioni strette, superficiali, ed anche molteplici, a vere scalfitture o scarificazioni, tanto efficaci come salassi rivulsivi, così ben combinate colle ventose, e generalmente usitate oggidì nella pratica civile e militare, massime dopo l' uso speciale che ne ha fatto *Larrey* per molto tempo.

L' *ustione*, che i Greci, i Latini, gli Arabi impiegavano in diverse maniere fin dalla più remota antichità, ha una azione efficacissima, che la rende preferibile agli altri metodi di rivulsione. *Bouvier* istesso lo asserisce, e cita i nomi di alcuni celebri chirurghi che hanno preconizzato l' uso del fuoco, *Lanfranc*, *Albucasis*, *M. A. Severino*, ed altri, e a ragione richiama l' importanza che l' antica Accademia di chirurgia attribuiva alla quistione sul cauterio attuale.

« La chirurgia dei nostri tempi, dice egli, corrisponde al voto di questo corpo illustre ». E avrebbe potuto completare il suo sunto segnalando altresì quei maestri dell'arte, che più di tutti hanno propagato o rinnovato questa pratica antica. *Pouteau* e *Percy* stanno in primo rango.

La *cauterizzazione potenziale*, nata per così dire dalla chimica e perfezionata da essa, doveva offrire una gran risorsa alla chirurgia, ed essere sostituita al cauterio attuale, in molti casi, come metodo rivulsivo. *Bouvier* lo dice anch' esso, ma non ne parla abbastanza, preoccupato com' era delle sue ricerche speciali sul setone. Sarebbe stato pure interessante un parallelo fra questi due metodi di rivulsione, tanto per l' uso, quanto per la scelta da farsi.

Bouvier crede che l' uso del setone rimonti appena al tempo degli Arabi, e si appoggia sull' autorità di *Malgaigne*

per dire di non aver potuto trovare in epoche più remote alcun indizio certo dell' uso del setone. Egli non ammette neppure come tale il setone prescritto da *Galeno* per l' operazione dell' idrocele, malgrado l' interpretazione di *Guy de Chauliac*, adottata da *Peyrilhe* e da *Sprengel*, nè la perforazione della pelle dell' ascella mediante il ferro rovente, attribuita da *Louis* a *Paolo d' Egina* per certe lussazioni dell' omero tendenti a riprodursi.

Proseguendo le sue ricerche storiche, *Bouvier* discute in seguito le opinioni contrarie di *Sprengel* e di *Malgaigne* sull' uso del setone impiegato da *Rhazes* e da *Lanfranc;* egli riporta al principio del secolo XIII l' apparizione della parola *seto* negli scritti di un medico arabo *(Canamusah)* in occasione del trattamento rivulsivo della cateratta; ricorda che *Lanfranc*, verso la fine dello stesso secolo, ha per il primo descritto il processo operatorio nell' applicazione del setone, come lo praticarono in seguito *Guy de Chauliac*, *Paré* ed altri; egli paragona il processo di *Lanfranc* a quello usitato nella medicina veterinaria, facendo però delle riserve per l' applicazione del vero setone, ma senza poter dire se sia derivato dalla veterinaria; accenna alla riforma parziale e sì tardiva del ferro rovente, che incominciò solo dopo *Paré*, o piuttosto da lui stesso (nella seconda edizione delle sue opere), quantunque *Fabricio Ildano* abbia creduto di avere per il primo sostituito al ferro rovente l' istromento tagliente.

Considerando in seguito l' importanza dell' invenzione e del perfezionamento del setone, *Bouvier* domanda se questi vantaggi sieno in rapporto colle fasi che ha percorse, e se il suo uso non sia troppo limitato oggidì.

Egli cerca di dimostrare prima di tutto la poca irritazione che il setone produce nella pelle, determinando nullostante una infiammazione suppurativa nel tessuto cellulare sotto-cutaneo; considera la sua azione primitiva come poco intensa, e i suoi effetti consecutivi paragonabili in energia a quelli del ferro rovente o della moxa.

Tutti i chirurghi non sono della sua opinione a questo riguardo; alcuni anche penseranno che, di tutti i rivulsivi, il setone è forse quello che provoca spesso la più viva irritazione, e talvolta anche dolori pertinacissimi.

Questo è per lo meno uno degli inconvenienti che il nostro relatore attribuirebbe al tipo del setone per dir così, al setone applicato alla nuca.

L'Autore ha bensì ragione di dire che ogni altro mezzo non può così facilmente e per tanto tempo mantenere la suppurazione.

Questo reale vantaggio non è senza inconvenienti, poichè la secrezione del pus può stabilirsi o estendersi troppo profondamente, e cagionare col suo prolungato contatto la disorganizzazione dei tessuti, l'alterazione del periostio e la denudazione delle ossa.

Così *Trécourt* (1) (in un libro che *Bouvier* conosce senza dubbio) ha inserito una « Mémoire sur l'abus dans l'usage du séton », e sebbene accenni a' suoi inconvenienti parlando delle ferite d'arme da fuoco, possiamo tenerne conto per le riserve da farsi riguardo al setone impiegato come rivulsivo.

Noi ammettiamo pure con molta riserva che debba sostituirsi il setone al vescicante permanente, malgrado i vantaggi che si attribuiscono dall'Autore al primo di questi rivulsivi, quale, per esempio, sarebbe l'integrità della pelle che lo ricopre. Questa condizione avrebbe certamente gran valore se si tratti soltanto di larghe superficie integumentali suppuranti, fungose, sanguinolenti, suscettibili di assorbimento, che fossero dolentissime al tatto, che abbisognassero di medicazioni o di apparecchi incomodi, e che producessero cicatrici viziose o indelebili. Ma, astrazion fatta da ogni preferenza, non è egli un rimproverare agli altri es-

---

(1) « Mémoires et observations de chirurgie ».

sutorj più d' un inconveniente, di cui non va esente neppure il setone?

Ammettiamo tuttavia con *Bouvier*, che fu troppo sconosciuto o negletto l' uso del setone, i di cui inconvenienti, se realmente esistono, sono però assai rari oggidì; ma non possiamo convenire con lui che questo mezzo di rivulsione superi gli altri dello stesso genere, non esclusa la pretesa condizione dell' aggradevole (jucunde).

Analizzando le supposte cause dell' abbandono del setone, l' Autore della Memoria l' attribuisce soprattutto a quella specie di paura, che inspira il vocabolo per sè stesso, paura giustificata d' altronde dal vecchio modo di applicazione di questo mezzo e dai timori che infonde generalmente ai medici nelle condizioni abituali di questa pratica; mentre, ridotto a proporzioni molto minori, sotto il nome di setone *filiforme*, offrirebbe tutti i vantaggi del metodo senza gli inconvenienti del processo ordinario.

Bouvier si ricorda che uno de' nostri colleghi dell' Accademia di medicina, *Desportes*, ha proposto (1) di sostituire l' uso di piccoli setoni ai vescicanti, ai cauterj e ai setoni ordinarj, in diversi casi, in cui sono indicati i rivulsivi, senza che ci occorra di accennarne ora l' applicazione.

Convinto delle proprie idee sul setone, *Bouvier* andò in cerca del modo di applicazione il più semplice, il più facile, e il più pronto a divulgarsi, con diminuzione del dolore. Egli ha intorno a ciò esaminato tre punti principali della quistione.

E prima di tutto, la maniera di stabilire il setone, dipendendo dalla conformazione delle parti, richiede istromenti o aghi di diversa dimensione, ma di buona qualità; una perforazione dei tegumenti netta, pronta e resa agevole

---

(1) « Emploi de petits sétons dans le traitement de plusieurs maladies ». (« Gazette des hôpitaux », 8 mars 1845).

con un adjuvante anestetico, o coll' applicazione di un miscuglio refrigerante.

Circa al modo operatorio per gli ammalati paurosi, *Bouvier* indica l' uso del caustico di Vienna applicato sui due punti, i quali, una volta escarificati, permettono l' introduzione indolente dell' istromento o dell' ago da setone.

Egli avrebbe potuto richiamare a questo proposito altre modificazioni esposte da *Demours* (1) per il modo operatorio. Una di esse, per esempio, consiste nel tenere la piega della pelle con una pinzetta di legno, che dispensa il chirurgo dall' assistenza d' un ajutante, e preserva l' ammalato da una parte del dolore colla pressione istessa esercitata sulla pelle.

La scelta della materia, o stoppino del setone propriamente detto, avendo variato molto, ha dato motivo, in secondo luogo, da parte di *Bouvier*, ad alcune ricerche interessanti. Egli cita quindi i cordoncini di crine, di seta, di lino, di cotone, il bendello di gomma elastica, il filo di piombo ed anche l' anello d' oro impiegato pei ricchi fin dal secolo XV. Egli non accorda, per il bendello di tela sfilato nè per lo stoppino di cotone, la preferenza che gli si dà generalmente oggidì.

Egli adotta due generi di setoni: quelli che sono permeabili ai liquidi o temporarii, e quelli impermeabili o a permanenza, e percorrono il tragitto della ferita come un' ansa di filo od un anello metallico. Egli ha finalmente esperimentato queste due specie di setoni, variando le sostanze dell' una e dell' altra.

La conclusione delle sue esperienze si è, che le sostanze permeabili al pus hanno un vantaggio sulle sostanze imper-

---

(1) « Note sur quelques modifications à faire subir à l'opération du séton », letta nella sezione di chirurgia dell' Accademia di medicina il 13 dicembre 1827.

meabili, quello cioè di favorire vieppiù lo scolo della marcia, e questo vantaggio appartiene precisamente ai setoni i più usitati, vale a dire, allo stoppino di cotone e al bendello di tela sfilato.

L'autore della Memoria ha inoltre esaminate le diverse sostanze impiegate secondo il grado di irritazione e di suppurazione ch'esse determinano, e a circostanze pari ha riconosciuto che gli effetti erano in ragione diretta della grossezza del setone e dell'ampiezza del tragitto dei tessuti cutanei.

Egli passa successivamente in rivista i setoni di filo intonacati di materie fusibili, resinose e i cordoncini di crine, le treccie di capelli, le minugie uretrali flessibili, le corde di budello, i cordoni di caoutchouc, massime vulcanizzato, i fili gommati, i fili metallici, che eccitano ben poca suppurazione, come gli anelli dei pendenti d'orecchi, e assegna ad ognuna di queste sostanze i caratteri loro proprj per servire di setoni, lasciando a nuove esperienze la cura di fissarne la scelta.

Egli è per tal modo, secondo *Bouvier*, che si ristabilirà ai setoni la maggior parte dei vantaggi attribuiti ai cauterj non solo alla nuca, ma anche sulle diverse parti del corpo, com'era già stato fatto da *Guy de Chauliac* fin dal secolo XV.

Il setone filiforme, la cui utilità pratica fu bene spesso riconosciuta dal relatore della Commissione, ha offerto a *Bouvier* una indicazione speciale, che non fu abbastanza studiata dai chirurghi: ed è la produzione artificiale di piccoli ascessi sotto-cutanei, suscettibili di svuotarsi ad ogni medicazione, ma capaci d'altronde, secondo noi, di produrre accidenti infiammatorj da doversi prevenire.

L'ultima parte del lavoro dell'Autore concerne la direzione che si deve dare al setone, e a questo proposito fa un giudizioso rimarco giusta il precetto degli antichi: e si è di dare al setone una direzione tale, che uno degli ori-

ficj sia sempre declive per agevolare lo scolo del pus. Ma prevalse a torto l' abitudine contraria, poichè così si favoriscono le raccolte e le fusioni purulente, ed è pur forza convenire, che è questa una delle obbiezioni più gravi attribuite all' uso ordinario del setone.

Da tutto quanto si è detto, *Bouvier* doveva stabilire, secondo le sue vedute, delle conclusioni essenzialmente favorevoli al setone, come mezzo facile ad ottenere una irritazione suppurativa a diversi gradi, dall' essutorio il più debole fino al rivulsivo il più forte, e da doversi sostituire ai cauterj, pei quali il nostro Autore esterna una grande avversione. Ci sembrano, come abbiam detto, esagerati gli inconvenienti di questa forma d' essutorio, e tuttavia egli indica un mezzo onde supplirvi in parte, seguendo le tracce della medicina veterinaria, più avanzata della medicina umana nella pratica della rivulsione sotto-cutanea.

Toccando al fine delle sue ricerche, l' Autore della Memoria accenna soltanto, senza però rifiutarla, l' opinione di alcuni avversarj del setone, quali appunto *Fernel* e *Dionis*, nello stesso tempo ch' ei ricorda i nomi dei suoi partigiani, *Paré, Ruysch* ed altri. *Bouvier*, dal canto suo, si compiace, al pari di *Fabricio d' Aquapendente*, d' essere debitore al setone d'aver guarito sopra di sè una grave malattia di occhi, e la riconoscenza per questo rimedio lo ha indotto a proclamarne i vantaggi.

Aggiungeremo che il nostro Autore è troppo leale nella sua convinzione, per non riconoscere pel setone la mancanza di successi, e talora anche gli effetti nocivi di esso.

« Resterebbe senza dubbio, dice egli per ultimo, a determinare con precisione i diversi effetti del setone, secondo le circostanze di età, di sesso, di costituzione individuale, secondo le cause delle malattie, i tessuti che affettano, l'andamento loro proprio. Resterebbero a dedurre da questi dati le indicazioni positive, e le contro-indicazioni di questo genere di medicazione, impiegato solo, o associato a diversi

mezzi; a metterlo a confronto, dietro i risultati clinici, con altri modificatori, e specialmente per le malattie degli occhi colle risorse della ottalmologia moderna, le quali permettono forse più spesso che per il passato di ricorrere al setone. Ma per quanti materiali si trovino negli scritti i più recenti per apprezzarne il valore, si esigerebbero nuovi fatti più numerosi di quelli ch' io possiedo, e v' ha qui materia d' altronde per un lavoro speciale, ch' io sottoporrò forse in seguito alla Società, se questo primo saggio non sarà stato giudicato privo di merito. »

Intorno agli stringimenti del canale dell' uretra; Memoria del dott. Guérin.

Rapporto del dott. Michon *sulla Memoria suddetta.*

Sopra cento individui affetti da scolo blennorragico, *Guérin* ne ha trovato cinquanta circa con stringimenti uretrali. Di cinquanta osservazioni riporta tre casi, che riassumono i risultati da lui conseguiti.

Riconosciuta essere la blennorragia la causa quasi esclusiva degli stringimenti, *Guérin* ha rivolto la sua attenzione prima di tutto sullo stato anatomico della membrana mucosa e del corpo cavernoso dell' uretra nel periodo cronico di questa affezione.

Relativamente allo stato della membrana mucosa nella blennorragia acuta, *Guérin* ha insistito soprattutto sulle modificazioni che subiscono le glandole uretrali, incominciando dal rettificare la descrizione anatomica di queste glandole. Desse non formano già semplici depressioni della mucosa, ma veri cul di sacco allungati, suscettibili di ricevere uno stiletto sottile, della lunghezza per lo più di un centimetro, diretto obbliquamente nello spessore della mucosa, sporgenti alla loro estremità, che è ordinariamente rivolta all' indietro sotto la membrana fibrosa, e si apre esternamente con un orificio diretto all' avanti e ordinariamente un pò ristretto. Ciascuno di questi *diverticuli* partecipa all' in-

fiammazione generale della mucosa uretrale, si riempie di pus, si gonfia e forma tante piccole borse salienti piene di umore, che si ponno svuotare colla pressione, e il di cui orificio appare tanto più stretto, quanto più abbondante è l'umore.

Allo stato cronico, si trovano questi piccoli sacchi purulenti. Una lunga infiammazione ristringe sempre più gli orificj, le borse non si svuotano che difficilmente e con una pressione diretta dall'indietro all'avanti. Desse si trovano inoltre per la loro posizione sottratte all'influenza dei mezzi terapeutici direttamente applicati sulla membrana mucosa, per modo che diventano tanti piccoli focolaj, ove l'infiammazione persiste e si perpetua, anche quando il resto della mucosa è quasi ritornato allo stato normale.

Guérin non è pure lontano dal credere, che in certi casi l'orificio di questi sacchi si ostruisca completamente; il focolajo purulento si isola così, e dà origine ad uno di quei piccoli ascessi circoscritti che si riscontrano talvolta nei casi di gonorrea cronica, ed agli stringimenti intorno al canale dell'uretra. Egli riporta un esempio, nel quale, secondo lui, le cose procedettero di tal modo.

Questa infiammazione della mucosa, dapprima allo stato acuto, poscia allo stato cronico, anche quando è circoscritta alle glandule uretrali, esercita sui tessuti sottoposti una azione che importa di conoscere. Questo studio fu fatto con buon esito da *Guérin*, e costituisce una parte assai interessante del suo lavoro. In un soggetto affetto da blennorragia acuta (terza osservazione), l'Autore ha constatato che al di sotto della mucosa e nel tessuto spugnoso che l'involge, massime poi dove è più abbondante a livello del bulbo, le maglie che lo compongono erano ingorgate di sangue, e immediatamente al di sotto della mucosa contenevano della fibrina scolorata, tutt'affatto simile al grumo che si trova nelle vene infiammate. La gonorrea incordata non sarebbe altro che questo stato esagerato d'infiammazione. Comunque

sia di questa ipotesi, è un fatto l'esistenza di una specie di flebite periferica intorno al canale dell'uretra, più o meno profonda, e che trova pascolo, massime al livello del bulbo.

Se l'infiammazione diventa cronica, nel primo grado, ognuno di querti piccoli grumi si organizzerà, e l'insieme formerà una specie d'anello più o meno fitto attorno all'uretra; nel secondo grado, le fibrille che compongono la tessitura del tessuto spugnoso sottoposto a questa forza di retrazione, che sotto l'influenza di una infiammazione di lunga durata attacca il tessuto fibroso, si accumuleranno, e formeranno attorno all'uretra una viera, un vero stringimento; e siccome poi a livello del bulbo lo strato spugnoso è più grosso, le trabecole più lunghe, le maglie che le separano più larghe, l'azione retrattile si eserciterà più facilmente in questo punto, e ne farà la sede di predilezione degli stringimenti.

Gli stringimenti non si fanno adunque a spese della mucosa, ma a spese dei tessuti sottoposti, i quali, secondo l'espressione di *Guérin*, formano attorno alla mucosa uretrale *un anello fibroso analogo a quello che si riscontra intorno ad un sacco erniario.* Questo fatto trova la sua dimostrazione nella terza osservazione. La mucosa fu accuratamente staccata dalle parti sottoposte; essa non avea perduto gran fatto della sua larghezza in corrispondenza dello stringimento. Il bulbo, al contrario, massime in corrispondenza dello stringimento, presentava i seguenti caratteri: « *le maglie vascolari vicine alla membrana mucosa erano in gran parte rimpiazzate da linfa plastica, e le fibre che formano le cellule erano più grosse e meno flessibili che allo stato normale* ».

Questo stato dei tessuti cavernosi dell'uretra venne constatato colle injezioni; la seconda osservazione ne fornisce un esempio rimarchevole. Lo stringimento risiedeva nella porzione spugnosa dell'uretra; in corrispondenza di questa si sentiva un anello duro dell'altezza di un centimetro all'incirca. L'injezione, spinta dal bulbo, passò a stento nel glande. Si è

potuto riconoscere con un taglio che « la materia dell' injezione riempiva le cellule del glande e del bulbo, ma che le maglie della parte ristretta erano talmente serrate che contenevano appena un pò di materia injettata ».

Da questi fatti ben ponderati risulta, secondo *Guérin*, che gli stringimenti sono riconoscibili all' esterno per la presenza di un anello più o meno duro, più o meno grande, e tanto più superficiale, quanto più l' infiammazione incominciata sulla mucosa ha durato a lungo e penetrato più profondamente; e la circolazione cavernosa è impedita in corrispondenza dello stringimento, ciò che determina uno stato particolare delle parti situate davanti allo stringimento, sul quale *Guérin* fu il primo, per quanto io sappia, a fermare l'attenzione, e merita, venendo confermato dall'ossservazione, di far parte nella sintomatologia di queste affezioni.

Guérin dice di aver osservato (massime sul cadavere) che negli stringimenti dell' uretra, soprattutto se sono antichi e assai pronunciati, il glande acquista in proporzione col resto della verga un volume considerevole. *Guérin* ne dà la seguente spiegazione: Durante la contrazione del muscolo bulbo-cavernoso il sangue attraversa, sebbene con difficoltà, il punto del bulbo ove risiede lo stringimento; ma, arrivato al glande, non trova alcuna forza che lo respinga all' indietro dell' ostacolo superato; desso forma quindi una massa stagnante che riempie le sue maglie, e gli impedisce di riprendere il suo volume ordinario.

Per questa istessa difficoltà della circolazione cavernosa *Guérin* dà la spiegazione di un sintomo degli stringimenti, vale a dire la difficoltà di emettere l' ultimo getto dell' orina e dello sperma. Questa spiegazione appoggia sopra un fatto fisiologico, che appartiene a *Guérin*.

In una Memoria presentata all' Accademia egli si è accinto a provare che questa emissione allo stato normale dipende assolutamente « dalla pressione esercitata sul conte-

nuto del canale da una colonna di sangue spinta dal bulbo verso il glande, per la contrazione del muscolo bulbo-cavernoso ». Se questa colonna di sangue incontra un ostacolo, si comprende che il movimento d'ejezione ch'essa produce sarà impedito o tolto.

Da questi dati sull'origine e sulla natura anatomica degli stringimenti uretrali, *Guérin* ha cavato un certo numero di indicazioni, sulle quali ha fondato il trattamento di queste affezioni.

Questo trattamento deve essere preventivo e curativo. Il trattamento va diretto contro la blennorragia, nel suo periodo acuto e nel periodo cronico. È stato trascurato un elemento importantissimo, secondo *Guérin*, nei trattamenti comunemente usitati contro la blennorragia: quest' è l' infiammazione del glande. A questa infiammazione, infatti, non arrivano le injezioni uretrali. Egli respinge adunque, su questo semplice fatto, le injezioni impiegate come mezzo esclusivo di cura, e soprattutto le injezioni *abortive*, che possono inoltre presentare il pericolo d' infiammare il tessuto reticolare sottoposto; respinge parimenti la teoria, per la quale si vuole che il copaive e il cubebe non agiscano che localmente per le qualità nuove che somministrano all' orina. Egli accorda a questi medicamenti un' azione più generale, e preconizza soprattutto il metodo antiflogistico.

Egli vi aggiunge nello stato cronico, quando i segni d'acutezza sono scomparsi, quando, come nella gocciola militare, l' infiammazione è circoscritta alle lacune glandulari, ma in tutti i casi prima della comparsa dei sintomi di stringimento, un ultimo mezzo, che gli è riuscito in alcuni casi, in cui tutti gli altri avevano fallito, il *cateterismo dilatatore* del canale dell' uretra, mezzo antico, quantunque la spiegazione sia nuova.

È in questo periodo, dic' egli, che si deve adoperare questo mezzo empirico impiegato da *Béniqué*; esso non dà che risultati incompleti o passaggeri quando lo stringimento

è già formato. Il suo vero modo d'azione è la compressione esercitata sulle lacune infiammate, di maniera che guarisce l'infiammazione delle loro cavità coll'avvicinamento delle pareti. *Guérin* raccomanda di non procedere immediatamente con grosse sonde, che potrebbero otturare l'orificio delle glandole, imprigionare il liquido ch'esse contengono, crearsi così un ostacolo insormontabile, e in tutti i casi fallire lo scopo che si vorrebbe ottenere; mentre una piccola minugia introdotta dapprima e ritirata, sortendo comprime dall'indietro all'avanti e svuota ogni lacuna, e quindi permette alla minugia più voluminosa di entrare e d'agire efficacemente. Tale è la ragione che dà *Guérin* di questo fatto conosciuto, ma diversamente spiegato, che quella sonda o minugia che non può passare in un'uretra, vi passa bene spesso con facilità dopo essere stato praticato il cateterismo con una sonda o con una minugia di un calibro minore.

Allorchè esiste lo stringimento, siccome desso è formato a spese del tessuto spugnoso e non della mucosa, bisogna allontanare tutti i mezzi che non agiscono che superficialmente su questa: la cauterizzazione, la dilatazione, le piccole incisioni, ecc.

Se il male è più profondo, bisogna andarlo a rintracciare più profondamente. Se la mucosa è come strozzata dai tessuti profondi, si devono questi sbrigliare. Se un semplice strato di linfa plastica è deposto intorno alla mucosa, basteranno le incisioni profonde dirette dal di dentro all'infuori, secondo il processo di *Guillon*, *Reybard* ed altri. Quando l'infiammazione ha durato molto tempo, che il corpo cavernoso ha subìto molto profondamente il lavoro di retrazione e di accumulamento, che produce una vera ghiera sensibile all'esterno, l'incisione dall'esterno all'interno, la bottoniera col processo di *Syme*, è il solo mezzo capace di produrre la guarigione.

Guérin raccomanda, dopo l'operazione, d'introdurre una

grossa sonda nell' uretra, onde comprimere il corpo cavernoso. Senza questa precauzione è facile, com'egli ha veduto una volta, che succeda l'emorragia consecutiva. *Guérin* attribuisce questo accidente al fatto, che la circolazione cavernosa impedita, come già si è veduto, dallo stringimento, si ristabilisce poco a poco dopo l'incisione del medesimo.

Sebbene questo lavoro di *Guérin* meriti ogni elogio per le sue vedute bene spesso nuove e per la sua originale esposizione, ci sia permesso di muovere alcune obbiezioni, indicando anche alcuni errori ch'egli ha commesso nel giudicare dei lavori moderni, errori dipendenti senza dubbio dalla rapidità, con cui fu redatta la Memoria.

Non tacerò l'idea emessa fin da principio, e da *Guérin* combattuta, cioè: che tutti i chirurghi riguardano gli stringimenti dell' uretra come formati da tessuto *inodulare*, da tessuto di *cicatrice*, dando a questi due vocaboli la loro significazione più rigorosa e più ristretta. Non è infatti se non se stando letteralmente alla parola *cicatrice*, che *Guérin* ha sostituito a quell' idea la seguente proposizione: « Che gli stringimenti dipendono per la maggior parte dalla retrazione delle fibre indurate del tessuto reticolare sottoposto alla membrana mucosa ». *Cruveilhier* scrisse: « Il carattere fibroso degli stringimenti dell'uretra mi sembra un fatto abbastanza dimostrato, poichè, ripeto, io non ho mai riscontrato stringimenti d'altra natura ».

Avvi scomparsa totale della membrana mucosa in corrispondenza dello stringimento, scomparsa più o meno completa del tessuto spugnoso erettile del canale dell' uretra. Ecco il fatto anatomico: secondo *Cruveilhier*, la spiegazione della produzione è per lui una ipotesi. Dipende esso questo stato da infiammazione cronica, da ulcerazione? « Non si hanno, dic'egli, sufficienti fatti di anatomia patologica relativi allo stato del canale dell'uretra nella blennorragia per sciogliere una tale quistione ». Egli pende verso la seconda ipotesi; avrebbe inclinato per la prima, se i fatti d'anato-

mia patologica contenuti nel lavoro di *Guérin* fossero stati a lui noti. Lo ripetiamo volontieri: questa parte importante della Memoria di *Guérin*, risguardante la blennorragia, tende a riempire una lacuna nell'anatomia patologica delle malattie dell'uretra. Sono quasi trent'anni che *Lallemand* scriveva e appoggiava anche le sue asserzioni su fatti d'anatomia patologica ben circostanziati; che negli stringimenti, negli induramenti dell'uretra, l'infiammazione si è estesa a tutto lo spessore della mucosa e al tessuto cellulare sottoposto, finanche ai corpi cavernosi; che non è raro di trovare le nodosità nel tessuto spugnoso dell'uretra, e che certamente in questi casi l'infiammazione aveva la sua sede principale a molta distanza dalla superficie secretoria. Si vede da queste citazioni, che si potrebbero moltiplicare, mutata qualche espressione, che il fatto, o piuttosto l'idea, a cui per la sua novità *Guérin* sembra attaccare dell'importanza è tutt'altro che nuova, ha figurato nella scienza scritta da circa trent'anni; dessa è antichissima e volgare nella scienza insegnata. È un fatto che appartiene da molto tempo alla scienza, ma che venne corroborato da *Guérin* con molte osservazioni. Guardiamoci però dall'ammettere questa alterazione come fatto universale ed esclusivo nella patogenia degli stringimenti dell'uretra. Noi lo troveremmo smentito in ogni pagina dagli Autori, e nelle nostre particolari osservazioni. L'esame di cento cadaveri d'individui ch'erano affetti da blennorragia acuta o cronica, di cui una metà avevano stringimenti d'uretra, fanno del lavoro di *Guérin*, sotto il punto di vista anatomo-patologico, un documento quanto raro, altrettanto prezioso, e direi quasi unico. Tutte queste osservazioni concorsero a stabilire i punti d'anatomia patologica, che l'Autore intese dimostrare. Ma il numero di quelle da lui scelte non è egli troppo ristretto? Se questo numero basta alle esigenze dell'anatomia patologica, la terapeutica e la clinica non hanno perduto nulla coll'ommissione di alcuni dettagli? Ed in fatti la mancanza di schia-

rimenti sulla sede precisa, sulla porzione d'uretra ammalata, sull'estensione della lesione patologica, sull'unità o moltiplicità degli stringimenti, non influirebbero dessi sulla scelta del metodo da adottarsi e sul successivo trattamento?

Sarebbe egli indifferente, per esempio, il tagliare la pelle e insieme tutto lo spessore dell' uretra, nella porzione del pene ovvero del perineo? Di rispettare lo scroto allorchè intatto, o viceversa? Di dividere colla bottoniera semplice e di una estensione moderata una piccola porzione dell' uretra, o di tagliarla per metà nella sua lunghezza? L'innocuità dell'operazione di *Syme*, proclamata da *Guérin*, sarebbe dessa applicabile ad uno stringimento solo, ed anche alla divisione di due, di tre punti dell'uretra ad un tempo, allorquando gli stringimenti molteplici sono separati da spazj considerevoli?

Se mancano questi dettagli, speriamo però di trovarli presto in un altro lavoro di *Guérin*, ch' egli ci ha promesso, e concludiamo che il suo primo lavoro è ricco non ostante di materiali appropriati a confermare fatti già noti nella scienza, a rischiarare punti oscuri, a riempire delle lacune in anatomia patologica, e contiene delle vedute ingegnose, alcune delle quali tutte proprie dell'Autore: ed altre, benchè già state indicate, non sono per ciò meno una conferma delle verità dimostrate da *Guérin* colle sue ricerche anatomo-patologiche.

De l'emploi du chloroforme, etc. — *Dell' uso del cloroformo nel parto naturale semplice; del dott.* Houzelot. *Rapporto sulla Memoria suddetta; del dott.* Laborie.

In Francia, come ovunque altrove, scrive il dott. *Houzelot*, l' anestesia è dagli ostetrici generalmente ammessa nei parti difficili; mancano invece tuttora osservazioni e studii intorno all' uso degli anestetici nel parto naturale semplice: ed è appunto su tale specialità che versa la presente Memoria del nostro Autore. Limitando il discorso alla Francia,

il prof. *Bouisson* nel 1850 ed *Honoré Chailly* nel 1853 furono i soli che esternarono la propria opinione in proposito, ed entrambi si pronunciarono contro l'anestesia nei casi di parto naturale semplice. *Houzelot* fa quivi le meraviglie, come i nominati Autori abbiano emesso tale sentenza, mentre l'esame dei fatti da essi riferiti li avrebbero dovuto guidare a conclusioni affatto contrarie. Parlando dell'applicabilità dell'anestesia in generale all'arte ostetrica, il dott. *Laborie* nel suo *Rapporto sul lavoro del dott. Houzelot* trascrive le opinioni formolate dal dott. *Dubois* nella seduta del 23 febbrajo 1847, epoca in cui non si era per anco messo in uso il cloroformo; e sono:

« 1.° Le inalazioni di etere ponno prevenire il dolore nelle operazioni ostetriche.

2.° Ponno sospendere i dolori fisiologici del parto.

3.° Non sospendono nè le contrazioni uterine, nè le contrazioni dei muscoli addominali.

4.° Scemano la resistenza del perineo.

5.° Non si notò che abbiano esercitato una perniciosa influenza sulla salute e sulla vita dei bambini ».

Se non che, il dott. *Dubois*, invece di rimanere coerente nelle conclusioni ai principii già stabiliti, soggiunge: « *Nel terminare io nondimeno dirò, che la natura delle cose mi sembra dover opporsi in generale all' applicazione delle inalazioni d'etere all' arte ostetrica.* »

Houzelot confessa di aver dovuto lottare contro un gran numero di ostacoli d'ogni genere innanzi giungere a stabilire le proprie convinzioni, non che a formolare la propria opinione, espressa ne' termini seguenti, anzi colle medesime parole dell'Autore, che noi qui trascriviamo testualmente: « Adoperato entro certi limiti durante il parto naturale semplice, il cloroformo procura alla madre un notabile sollievo, il quale, scevro di pericolo per lei e pel bambino, arriva sino a togliere la percezione del dolore, senza abolire affatto la sensibilità: la donna sente, conosce d'a-

vere una contrazione uterina, ch' ella seconda collo sforzo de' muscoli volontarii; *essa ha un dolore*, *ma non soffre* (tale è l' ordinaria maniera di esprimersi delle donne); ha cognizione di tutto ciò che avviene a lei d' intorno, vede, ascolta, parla; il travaglio non patisce interruzione, e la madre, la quale senza sofferimento alcuno ha perfetta coscienza di quanto si opera in lei, non temendo più il dolore, asseconda più liberamente, e quindi con maggiore efficacia, le contrazioni, le quali tanto penose di solito, riescono ora indifferenti, contrazioni che devono effettuare il parto. » — Il dott. *Laborie* nel suo Rapporto dice, che pur troppo le cose non istanno sempre in questi termini. Egli assicura che l' esperienza propria, d' altronde alquanto limitata, provò che la sensibilità è attenuata, non già abolita. Egli però ammette l' utilità di tale diminuzione di sensibilità, massime negli sforzi estremi dell'espulsione, i quali sono pressochè sempre accompagnati da atroci dolori.

Le cose pel nostro Autore or ora dette sono trite, e furono già da molti ripetute più volte; e perchè dunque, riconoscendone l' utilità, sclama egli, viene l' anestesia respinta? Gli *accidenti* che ponno accadere nel parto, e da attribuirsi indubbiamente al cloroformo, sono rarissimi, come appare dalla pratica dell' inglese *Simpson*. E qui *Houzelot* distingue gli *accidenti* in *immediati* e *consecutivi*; poi li passa tutti in rivista uno alla volta. Cominciando dagli *immediati*:

1.° L' *emorragia uterina* non si potè giammai attribuire all' anestesia.

2.° L' *eclampsia*. Quand' anche si volesse ammettere a carico del cloroformo il fatto riferito da *Wood*, sarebbe pur sempre a considerarsi come una eccezione.

3.° La *lacerazione del perineo*. Il fatto d' avere più volte superato la resistenza del perineo mercè l' inspirazione del cloroformo distrugge l' obbiezione, fondata sovra un unico fatto citato dal dott. *Villeneuve* di Marsiglia.

4.° L' *inerzia della matrice.* Intorno a questo accidente trovansi registrati negli Autori molti fatti, gli uni opposti agli altri. *Houzelot* spiega tali differenze e contraddizioni col dire, che quegli scrittori non tennero conto dei diversi fenomeni prodotti dal vario grado, a cui è portata l'anestesia. Egli ne distingue tre: nel primo, e più leggero, si ha eccitamento dell' utero; nel secondo, ch' è quello adottato dell' Autore medesimo, si ha una maggiore o minore diminuzione della sensibilità, persistendo tuttavia le contrazioni della matrice e dei muscoli addominali; nel terzo grado poi sopravviene l' inerzia dell' utero. Nel suo Rapporto il dott. *Laborie* dichiara di non poter ammettere siffatte arbitrarie divisioni dell' anestesia. Questa si opera in tempi tanto variabili e con sì poca uniformità di sintomi, che non si può in verità dire al pratico: Nel tale momento otterrete il primo grado, nel tal' altro il secondo. La soppressione della sensibilità è completa od incompleta; la dose del medicamento, come pure il passaggio dalla anestesia leggera all'abolizione completa della sensibilità sono circostanze, sulle quali la sola pratica può dar lume. — Del resto poi il dott. *Houzelot* asserisce che il parto si compì in un breve lasso di tempo ogni volta che si fece applicazione del cloroformo.

Accidenti remoti. — Si volle da alcuno che l' anestesia dispiegasse una perniciosa influenza sulla madre e sul bambino, dopo superato il parto. Nel bambino non ebbe l' Autore ad osservare altro che un aumento del polso da 130 o 140 battute (limite ordinario) sino alle 160, il che avrebbe notato anche il dott. *Paolo Dubois*; ma neppure questa anormalità recò un apprezzabile nocumento al fanciullo. Rapporto poi alle induzioni del dott. *Amussat* (cavate dalle sue sperienze sugli animali) circa la stupefazione del bambino, l' Autore osserva che siffatto accidente non accadrà giammai, se abbiasi cura che l'anestesia non oltrepassi il secondo grado. — Quanto alla puerpera, dessa non

ne riceve danno alcuno, ed *Houzelot* ammette con *Simpson*, *Beatty* ed altri che la donna, la quale non abbia sofferto durante il parto, trovasi dopo questo meno affaticata, più tranquilla, più fresca, non ha d' ordinario coliche e si ristabilisce più presto. Inoltre il dott. *Laborie* nel suo Rapporto fa menzione anche d' un altro vantaggio accennato dal medico inglese *Snow*, vale a dire la soppressione del periodo d' eccitamento cerebrale. Secondo il medesimo dott. *Snow*, il cloroformo può eziandio combattere alcune condizioni anormali, quali sarebbero le contrazioni patologiche, la rigidità del collo uterino, la resistenza del perineo.

L' Autore nostro confuta poscia l' opinione sulla necessità del dolore nel parto, ed insiste nel raccomandare che non venga spinta l' anestesia fino alla risoluzione o perfetta insensibilità, dovendosi limitare invece solamente a quello stato, in cui è soppresso il dolore, persiste il senso, e si esercitano le contrazioni uterine; è questo il *grado di anestesia* chiamato dall' Autore *ostetrico*. *Houzelot* non vorrebbe però con *Simpson* che siffatto mezzo venisse applicato indifferentemente in qualsivoglia parto naturale semplice; ciò ch' egli disapprova si è l' essere stata in Francia adottata l' anestesia unicamente in via eccezionale.

Secondo *Houzelot* nella applicazione di questo agente devesi usare una grande riserva; non è giammai a porre in obblio che vi sono persone dotate in riguardo all' anestesia di una squisita sensibilità, mentre altre pure ve ne hanno che vi sono refrattarie; bisogna tenersi costantemente in guardia contro l' una e l' altra di siffatte idiosincrasie; non adoperare addirittura una *dose piena*, ma studiarne progressivamente l' effetto, esplorando il polso della paziente.

Seguono qui le osservazioni comunicate dal dott. *Houzelot*, in numero di 20, e noi togliamo dal Rapporto del dott. *Laborie* le annotazioni che a quelle si riferiscono. Sette donne erano primipare; in pressochè tutti i casi l' Autore fece inspirare il cloroformo allorquando la dilatazione era

completa, o quanto meno sufficientemente grande. Quasi sempre fece perforare le membrane nel momento, in cui stava per produrre l'anestesia. Il travaglio continuò pressochè costantemente, ed il parto si compì con sufficiente prontezza; non si protrasse giammai oltre quattro ore dalla inspirazione del cloroformo. Tranne in quattro partorienti, l'anestesia fu leggera, lasciando alla paziente la libertà dell'intelligenza. Le donne che furono sottoposte una volta alle inspirazioni di cloroformo, ne riclamarono con molte istanze l'applicazione anche nei parti successivi.

Il dott. *Houzelot* fa inspirare il cloroformo nell'istante della comparsa del dolore; sospende allorquando il dolore si calma, e non ripiglia per così dire che dietro ordine della paziente, la quale, dopo qualche inspirazione, diventa buon giudice della opportunità, secondo la forza delle contrazioni, di inspirare maggiore o minor copia di vapori cloroformici. Furono costantemente soppresse le estreme doglie, quelle cioè che nascono allorquando la forza d'espulsione arriva a superare l'ultimo ostacolo opposto dal pavimento perineale.

Come si è detto, l'anestesia fu completa in quattro casi; era stata provocata nell'ultimo istante, e le puerpere non ebber sentore del passaggio della testa a traverso la vulva. Le pazienti si espressero tutte nell'istessa maniera; esse tenevano conto, e si lodavano anche della sensazione di benessere, che era stata sostituita ai dolori. Allorchè l'operatore allontanava il cloroformo, essi lo pregavano di farlo inspirare loro di nuovo; nè mai produsse in loro il benchè menomo incomodo l'odore o l'azione irritante del liquido. Non è necessario di qui accennare l'enorme differenza, che sotto questo rapporto corre fra il cloroformo e l'etere.

Il puerperio fu costantemente felice, e in quasi tutte le pazienti non si manifestarono i dolori uterini nei primi giorni dopo il parto.

In una donna, la quale nei precedenti parti (osserv. 4)

ebbe accidenti convulsivi, il cloroformo, applicato dopo che erano già comparsi questi medesimi accidenti accompagnati da sincope, diede al travaglio un corso naturale, esente da complicazioni, e che terminò un'ora dopo a contare dal principio delle inalazioni.

In una donna, ch'ebbe già quattro bambini, il travaglio durava da lungo tempo; le contrazioni erano inefficaci, e la segale cornuta non produsse effetto. Dopo avere aspettato 48 ore (osserv. 12), si fece inspirare il cloroformo; sotto l'azione di questo l'attività dell'utero si risvegliò, e in brevissimo tempo, meno di un'ora, il bambino venne alla luce. Egli è su tale fatto che il dott. *Houzelot* si appoggia per considerare il cloroformo quale stimolante la contrattilità uterina.

Ma se nella presente osservazione si può prestar fede a siffatta maniera d'influenza dell'agente anestetico, in altri due casi invece (osserv. 13 e 14) essendo lentissimo il travaglio durante l'anestesia, il dott. *Houzelot* credette bene di amministrare la segale cornuta. Presso una paziente (osserv. 10) ebbe termine felice una gravidanza gemella non diagnosticata. È però a notarsi che il secondo bambino non venne espulso che 25 minuti dopo il primo.

In questa medesima osservazione, contro il solito si manifestarono dolori uterini consecutivi abbastanza violenti, i quali vennero tosto calmati mercè qualche inalazione.

Se passiamo ora a studiare l'influenza, che parrebbe avere spiegato il cloroformo sui bambini, in due casi il fanciullo ebbe a perire.

Il primo bambino che morì (osserv. 1) era venuto alla luce debole; visse tre giorni senza poppare. La madre, dice il dott. *Houzelot*, era malata; il fanciullo meschino, ma non presentava sintomo alcuno di congestione. Ne duole di non possedere maggiori dettagli, nè sul peso, nè sullo sviluppo del bambino.

Nell'altro caso (osserv. 14) la madre avea già partorito

cinque bambini; il travaglio era stato lentissimo, e si era amministrata la segale cornuta. Il fanciullo pesava otto libbre e mezzo. Il dott. *Laborie* osserva che fu lasciato troppo lungamente impegnato durante il passaggio, e gli duole che *Houzelot* non abbia giudicata conveniente l'applicazione del forcipe. Egli inoltre (sono le sue parole) si permette un'altra critica, la quale può del resto applicarsi a molti tra i fatti riferiti dal dott. *Houzelot*, e che gli sembra particolarmente giusta nel caso presente; si perforarono cioè le membrane fino dal principio del travaglio, e prima che la dilatazione fosse sufficientemente avanzata. Questa operazione dovea avere, com'ebbe infatti, per risultato il prolungamento del travaglio; il bambino, esposto senza difesa alle contrazioni uterine quando esse non erano che sul principiare, dovette soffrirne, e l'accidente finale ha forse la sua prima origine in questa rottura precoce dell'ovulo; comunque sia, al bambino, inanimato sulle prime e presentante i sintomi d'una congestione violenta, si fece una sottrazione sanguigna; esso respirò qualche minuto dopo, e infine soccombette. Conviene però dichiarare che di tale pratica testè disapprovata non è da incolpare il dott. *Houzelot*, giacchè il più delle volte, allorquando fu chiamato, era già stata eseguita, prima ch'egli giungesse, la perforazione delle membrane. Tutti gli altri bambini nacquero in ottimo stato, e vissero; uno solo perì a balia cinque settimane dopo. Il polso non arrivò giammai alle 160 pulsazioni.

Presentiamo ora in ristretto il risultato della pratica del dott. *Houzelot*: tutte le donne partorirono felicemente senza dolori; il parto fu felice, le contrazioni furono risvegliate dall' anastesia una volta; in due casi parvero rallentate; i bambini erano sani ad eccezione di due, e non se ne saprebbe veramente attribuire la morte all' azione del cloroformo, massime nella seconda operazione; per ultimo, il puerperio fu felice, non insorsero nella maggior parte i dolori uterini consecutivi, e in un caso si ottenne la ces-

sazione di siffati dolori sotto l' influenza di qualche inalazione.

Houzelot dà in seguito i precetti cavati dalla propria pratica intorno al modo d'impiegare il cloroformo nel parto naturale semplice. Innanzi tutto convien constatare il periodo del travaglio onde non anticipare di troppo l'applicazione dell'anestetico, il quale vuol essere adoperato solamente allorquando sono già cominciati i dolori, sotto i quali si opera l'espulsione del feto. — Il cloroformo si applichi mescolato a grandi proporzioni di aria atmosferica; non lo si porti bruscamente alle narici, ma si avvicini gradatamente per abituarvi la malata. — Abbia il medico presente ch'è meglio in tale operazione peccare in difetto piuttosto che in eccesso. E sotto questo rapporto anche il dott. *Snow*, soggiunge *Laborie* nel suo Rapporto, stabilisce che l' anestesia non si deve spingere troppo oltre. — Nell'intervallo fra un dolore e l' altro si sospenda, ripetendola alla ricomparsa di quello. — Si rivolga spesso alla paziente qualche interrogazione, onde valutare dalle risposte lo stato di lei. A tale intento si consulti anche frequentemente il polso. — Sul principio la dose dell' anestetico sia piccola; la si aumenti nell'ultimo istante del parto, allorquando i dolori sono più violenti.

L'apparecchio adoperato dal dott. *Houzelot* è semplicissimo, e consiste in un cartoccio di carta, entro il quale si ripone una spugna od un pò di cotone, su cui si versa il cloroformo. La dose da lui impiegata durante il parto non oltrepassò giammai i 32 grammi; calcolando la perdita sofferta per la volatilizzazione, egli valuta a 10 grammi circa la quantità assorbita da una donna per cadere con vantaggio in anestesia.

Il travaglio non soffre interruzione. Sui 20 casi dall'Autore citati, la durata di esso dal momento della prima inalazione fu la seguente:

Meno di un' ora	Casi	2
Un' ora	»	1
Da una a due ore	»	5
Due ore	»	4
Da due a tre ore	»	3
Tre ore	»	2
Tre a quattro ore	»	3
	Casi	20

La segale cornuta fu adoperata una sol volta dopo l'inalazione, ed anche allora per motivi inerenti alla donna istessa; non senza buone ragioni al certo *Beatty* rinunziò all' uso simultaneo della segale cornuta e del cloroformo.

Il dott. *Houzelot* nello apprezzare i grandi benefizj che l' anestesia presta nel parto naturale semplice, rifiuta però alle mammane il permesso di adoperare il cloroformo, perchè in mani inesperte desso potrebbe divenire un mezzo pericoloso.

Nel suo Rapporto sul lavoro di *Houzelot* il dott. *Laborie* parla di una viva discussione impegnata alla Società medico-chirurgica di Dublino sull' argomento in questione. Il dott. *Lee* accusò violentemente l'anestesia di aver recato gravi danni nella pratica ostetrica; egli citò due casi, in cui sospese le contrazioni uterine, e si dovette ricorrere alla craniotomia; sette casi di perturbazione delle funzioni cerebrali, e si dovette cinque volte usare il forcipe; quattro casi di peritonite o flebite; un caso di epilessia, ed uno di accessi pericolosi di sincope. Se non che l'inconseguenza di siffatte illazioni fu ben presto dimostrata dal dott. *Snow*, ed in ultima analisi lo stesso accusatore finì a proclamare, che il cloroformo è innocuo allorchè si impieghi all' unico scopo di scemare il dolore nelle ultime ore del parto.

Il dott. *Laborie* termina la sua Relazione confermando coll' appoggio della limitata esperienza propria l' utilità dell' anestesia nel parto naturale semplice, quale è raccomandata dal dott. *Houzelot*. A questo proposito egli riferisce

anche un caso occorso nella sua pratica, in cui la presentazione della faccia nella posizione mento-posteriore sinistra si corresse da sè durante l'anestesia, avvenendo la rotazione del mento, e compiendosi così naturalmente un parto, per effettuare il quale in caso diverso si sarebbe dovuto ricorrere ad una operazione. *(Sarà continuato).*

Possono gli avanzi ossei di un cadavere gettar qualche luce intorno all' età del defunto? — Può il periodo che è trascorso dopo la morte venir determinato dalla condizione delle ossa?

Il dott. *Kanzler* di Delitzsch si è provato a sciogliere questi due quesiti, appoggiandosi ai fatti riferiti nelle storie medico-legali e in altri scritti, e mettendo a profitto alcune sue osservazioni particolari. Per rispondere al primo, il dottor *Kanzler* dovette consultare non meno di 37 Autori, raffrontandoli l'uno coll'altro e cavandone le descrizioni dello sviluppo e dei caratteri delle ossa dalla loro prima comparsa venendo insino alla decrepitezza. Risultato di questa immane fatica fu un articolo, che riempie quasi sessanta pagine in ottavo, tutto infarcito di citazioni e di minutissime descrizioni. Non potendo queste adattarsi ad un semplice estratto, ci è forza limitarci a porgere una analisi del secondo punto, la determinazione cioè del periodo trascorso dopo la morte, quale si può inferire dalle condizioni del sistema osseo. La difficoltà di poter definire siffatto quesito, anche nei casi dove tuttavia sussistano le parti molli, vien messa in piena luce cogli esempj seguenti. Un cadavere, che era stato tumulato in un terreno alquanto ghiajoso, in capo ad undici mesi si rinvenne decomposto in modo, che le ossa a mala pena stavano unite insieme. Il cadavere di un fanciullo nello

stesso terreno, scorse sei settimane, trovavasi in piena putrefazione, colle parti molli intieramente distrutte. Le parti molli di un cadavere tenuto sospeso all'aria aperta per cinque giorni nella stagione estiva erano in completa decomposizione. Per sospetti d'omicidio essendo stato disumato un cadavere da due anni e mezzo sepolto in un terreno sabbioso ed umido, venne trovato in uno stato di discreta conservazione; l'odore che tramandava era più di fango che di putredine, la sostanza muscolare era polposa, ma i suoi contorni eransi conservati, la fisonomia venne subito ravvisata dagli astanti che aveano conosciuto in vita il defunto. In un' altra circostanza venne disumato un cadavere da un terreno che da 10 anni non era stato toccato, e si trovò che desso non avea subìto la menoma decomposizione, essendosi solo avvizzito e mummificato, mentre i cadaveri a lui vicini aveano di già subìta la putrida decomposizione. In questo caso l'analisi chimica non potè giungere a scoprire la menoma particella d'arsenico, onde dar ragione della conservazione del cadavere.

L'Autore, avvalorato dalle proprie esperienze e ricerche, enumera le seguenti circostanze siccome quelle che possono modificare la rapidità e il decorso della putrefazione. 1.° L'*età*. I cadaveri degli infanti si corrompono più rapidamente di quelli degli adulti. La sostanza molle di un feto di due mesi cadrà in liquame all'aria aperta, od in un terreno acquitrinoso, senza alcuno dei consueti processi di putrefazione. Lo stesso si osserva distintamente insino al quinto mese. 2.° Il *sesso*. In genere la putrefazione si compie con più rapidità nelle femmine che negli uomini. 3.° L'*obesità* favorisce la putrefazione. 4.° La *natura della malattia pregressa*. I progressi della putrefazione sono più rapidi dopo le malattie acute che non dopo le croniche, dopo le febbri esantematiche, in tutte le malattie susseguite da subitaneo annichilamento della sensibilità, come nell'apoplessia, nella fulminazione, ecc. I cadaveri di quelli che morirono dietro

emorragie non subiscono che tardi la putrefazione. 5.° *Pressione esterna.* Più profonda è la fossa, o più elevato lo strato soprastante, più lento sarà il processo di decomposizione. 6.° *Indumenti del cadavere.* I cadaveri denudati si corrompono più rapidamente che quelli vestiti; così pure i cadaveri deposti in cataletti di legno forte decompongonsi più a rilento di quelli chiusi in bare di legno dolce. 7.° *Mestiere.* Pare che i cadaveri degli spazzacamini e dei conciapelli tardino a putrefarsi (?). 8.° L'*ambiente* che circonda il cadavere. *Orfila* ritiene che la putrefazione avvenga con rapidità maggiore all'aria aperta, o in un letamajo, di quello che entro l'acqua, più rapidamente in questa che sotto terra, più presto nei terreni ricchi di materie vegetabili che nelle fosse umide argillose; in queste con più prontezza che nei terreni aridi sabbiosi. 9.° La *temperatura.* La corruzione cadaverica viene favorita dall'umidità associata a una temperie fra i 18° e 25° R. (72° e 88° Fahrenh.). Nelle temperature più elevate, massime non accompagnate da umidore, come nei deserti dell'Africa e dell'Asia, i cadaveri si mummificano. Nei climi freddi i cadaveri vengono conservati dalla bassa temperatura, come nel caso del cadavere del principe Menzikoff, che era stato bandito in Siberia da Pietro il Grande, e che dopo scorsi 92 anni si ritrovò in uno stato di completa conservazione. Così pure si osservò che i cadaveri di quelli che vengono sepolti all'ospizio del Gran S. Bernardo, 7200 piedi al di sopra del livello del mare, restano per anni e anni inalterati. 10.° La *putrefazione delle uova* degli insetti sul cadavere non può che accelerarne la putrefazione.

Le alterazioni, che si potranno riscontrare nelle ossa nei diversi periodi dopo l'inumazione, dovranno di necessità variare non poco dipendentemente dalle circostanze surriferite, che agiscono sui processi putrefattivi delle parti molli.

L'Autore porge il seguente generale giudizio approssimativo. Fra i due e tre anni tutte le parti molli vengono

distrutte: fra i 5 e i 10 le cartilagini vengono parzialmente smaltite, e a mala pena resta qualche traccia di midolla: dopo 10 a 15 anni le ossa diventano untuose nelle loro superficie interne e intorno alle epifisi: scorsi trent'anni, lo scheletro di rado si rinviene perfetto, restando soltanto le ossa più grosse: scorsi i 70 o gli 80, si possono rinvenire soltanto i femori e la base del cranio: dopo 80 anni od al più un secolo anche queste ossa diventano fragili, leggere, porose.

Il dott. *Kanzler* non manca di citare le relazioni di varii scrittori, che vengono a confermare le osservazioni precedenti, e nel tempo stesso enumera diverse eccezioni di ossa che vennero trovate nella loro integrità, scorsi varii secoli dopo il seppellimento. (« *Casper's* Vierteljahrschrift », etc., luglio 1855).

Approfittiamo di questa occasione per riportare le osservazioni di *Casper* intorno alla decomposizione successiva degli organi interni, come trovansi esposte nelle sue « Gerichtliche Leichenöffnungen ».

1.° L'organo interno, in cui pel primo si suol riscontrare la putrefazione, si è la trachea e la laringe, ove trovasi che le alterazioni cominciano quasi contemporaneamente al manifestarsi delle macchie verdi sulle pareti addominali. Appena che queste si sono fatte completamente verdastre, la membrana mucosa della trachea, sebbene tutti gli altri organi interni siano intatti, si riscontrerà di un rosso ciriegia scuro, che a grado a grado va cambiandosi in un bruno rossastro. *Casper* asserisce di non aver potuto riscontrare in varie centinaja di autopsie che un'unica eccezione, e anco questa dubbia.

2.° Vi tengono dietro in ordine di tempo i cervelli dei neonati e dei bambini al di sotto dei 2 anni, che presto si convertono in una pappa leggermente rosea.

3.° Il ventricolo resiste alla putrefazione più a lungo dei

precedenti, ma vi soggiace più presto degli altri organi interni. Il primo indizio del suo decomporsi consiste in chiazze di varie dimensioni, rosso-sporche, mal distinte, di figura irregolare, esistenti verso il suo fondo ceco, dove di solito si riscontrano le strie rosso-azzurre delle vene. È di somma importanza l' aver questo ben bene sott' occhio nei casi di sospettato avvelenamento. Col progredire della putrefazione queste macchie vanno allargandosi, insino a' che l' intiera superficie mucosa viene a presentare l' identico aspetto. Non fu mai dato a *Casper* di poter osservare, qual risultato della corruzione, la completa separazione della membrana mucosa, qualche volta osservata nell' avvelenamento col sublimato corrosivo.

4.° Le intestina subiscono successivamente un cangiamento identico a quello descritto per lo stomaco. Nella completa dissoluzione del cadavere questi visceri si convertono in una pappa verde-oscura, senza vestigio alcuno di loro struttura.

5.° Qualche volta si riscontra la milza in uno stato di incipiente decomposizione pria dello stomaco e delle intestina, sebbene più di spesso dessa in ordine di tempo vi soglia tener dietro.

6.° L' omento e il mesenterio: più adiposi sono questi organi, e più rapidamente subiscono la putrefazione.

7.° Il fegato si è riscontrato talune volte incorrotto e del colorito normale, anche parecchie settimane dopo la morte. La putrefazione incomincia sulla sua superficie convessa. Il primo cangiamento di tinta è verdastro, che si estende per tutta la superficie, mutandosi in un grigio e finalmente in nero, rammollendosi il parenchima a misura che va progredendo la putrefazione.

8.° Il cervello degli adulti; le prime vestigia di corrompimento si sogliono riscontrare alla sua superficie inferiore, e consistono in un lieve scolorimento verdastro, che va gradatamente diffondendosi sulla sostanza corticale, per esten-

dersi poi anco alla midollare Dopo varii mesi la sostanza cerebrale trasformasi in una pappa rossastra, simile a quella riscontrata nei cadaveri infantili.

9.° Il cuore potrà trovarsi intatto anche quando il ventricolo, le intestina, ecc., sono già putrefatte. In quest'organo, primamente le colonne carnee, poscia le pareti, e il restante del viscere fannosi molli, verdastre, e in fine di colore grigiastro.

10.° I polmoni cominciano a dar segni di alterazione contemporaneamente, e talora anche qualche tempo prima del cuore. I polmoni si rinvengono spesso incorrotti quando negli altri visceri è già di molto avanzata la putrefazione. Questo fatto, fa qui notare il *Casper*, fornisce un argomento contro una illazione qualche volta cavata dalla docimasia idrostatica, che il galleggiare cioè dei polmoni abbiasi da riferire alla putrefazione. I primi indizii della decomposizione polmonare si riducono allo svolgimento di vescichette gazose al di sotto della pleura, da prima isolate, e che vanno poi moltiplicandosi, insino a che un intiero lobo non ne sia tutto tempestato: desse si osservano in ispecial modo nei lobi inferiori. Col progredire della putrefazione il parenchima dei polmoni va rammollendosi, prende una tinta scura, si spappola e si annerisce.

11.° Reni. 12.° Vescica orinaria. 13.° Esofago. 14.° Pancreas. 15.° Utero, ultimo di tutti a subire la putrefazione.

Spina bifida di mole e di forma straordinaria guarita colle punture multiple e colla compressione; *del dott.* **RAFFAELE BERARDI,** *chirurgo condotto in Ancona.*

Da Sebastiano e da Teresa conjugi Pezzotti di questa città, genitori sani e robusti, di bella e numerosa figliuolanza, nasceva su i primi giorni dell'anno corrente (1855) una bambina nonimestre bene costituita e nutrita, vispa, vigorosa, presentando facili movi-

menti d'ogni parte del corpo, quelli inclusivi delle estremità inferiori, non avendo altro vizio tranne la deformità di una lunga coda estesa sei pollici, che dalla punta del sacro e coccige scendeva al terzo inferiore delle gambe. Questo strano prolungamento, interamente sano, portava sul dorso ciocche di peli, e nell'atto del defecare offriva nella sua radice oscuri movimenti di elevazione, per cui davano tutti nelle meraviglie. Le donnicciuole e l'idiota, vedendo in quest' anomalìa qualche cosa di bestiale, e pretendendo di assomigliare questa cara creatura ad una bertuccina caudata, dannavanla alla perdizione. Gli intelligenti, ed in ispecie le persone dell'arte, temevano di perderla per l'indole e la gravezza del male. Sulle prime divideva quasi con questi la mia opinione; ma poi, calcolando meglio per la cura radicale del caso le indicazioni e controindicazioni, prevalendo le prime, deliberai di venirne al tentativo. Feci perciò un più maturo ed esatto esame del tumore. Era questo nella sua origine rigonfio e largo due pollici; sorgeva dalla punta del sacro e del coccige, da cui discendendo diminuiva di grossezza gradatamente fino all'estremità inferiore, la quale per irregolare assottigliamento cutaneo si mostrava contorta e piegata dal lato della maggiore densità della pelle, simulando di essere in contrazione. Il tumore, di consistenza elastica, di forma rotonda, o meglio di un cono alquanto schiacciato colla base in alto e la punta in basso, era fluttuante e molle, collocando la bambina in posizione orizzontale colla testa inclinata in basso: diventava poi duro e renitente, tenuta in situazione eretta. Nella prima posizione l'onda del liquido in esso contenuto passava nel canale spinale per una apertura situata nel fine della colonna vertebrale: e meglio distinguevasi la trasparenza del liquido mettendo un lume, come nell'idrocele, al lato opposto del tumore. Nell'intestino retto, introdotto l'indice della mano sinistra, e colle dita della destra tasteggiando sulla esterior parte del tumore, si sentiva il coccige per intero diviso in due parti longitudinali, fra le quali le pareti dell'intestino e del tumore erano in contatto. Non verificavasi altrettanto delle ultime due vertebre sacrali, essendo i corpi di queste interi, avendo divisi solo i tubercoli ossei che nel sacro tengono luogo d'arco, e de' processi spinosi: di modo che dalla divisione di questi col bipartito coccige risultava una fessura estesa circa un pollice, contornata ai due lati da creste dure, e nel centro si

sentiva un manco di resistenza, e tale divaricamento da permettere alla punta di un dito di penetrare nel canale vertebrale.

La pelle del tumore, sebbene intatta, pure in qualche punto era sì trasparente ed irregolarmente assottigliata da far temere della rottura. Lo stato adunque della pelle in qualche punto e la sede del tumore nella regione del sacro erano due circostanze sfavorevoli per riuscire nell' assunta impresa: perchè ognun sa che la rottura spontanea, accidentale od artificiale, dei tumori idro-rachidici avvenuta fuori della vita uterina torna pel neonato, ed anche per un fanciullo, quasi sempre funesta, sia per la subitanea mancanza di compressione sulla midolla, stante la sortita rapida del fluido, sia per la trista influenza dell' aria introdotta nel canale spinale: come altresì, dopo l' osservazione fatta da *Morgagni* e confermata da *Cruveilhier*, offre maggior pericolo la spina bifida del sacro, checchè da altri si dicesse in contrario, perchè in questa regione le propagini nervose, nonchè la stessa midolla, si sono trovate confuse col tumore; come anche nel presente caso confondere si potevano li filamenti del nervo gran simpatico per la divisione dell' osso coccige col tumore stesso. Compresso il tumore nella sua radice, la bambina anzichè dar segno di stordimento, rompeva in strida: ma accadeva lo stordimento esercitando una più valida e brusca compressione. Fatte tutte le esplorazioni, presi a ricercare tra i vari metodi adoperati quale si offrisse più idoneo alle speciali circostanze del caso. Fra questi credetti di scegliere quello della compressione associata alle punture multiple e successive, di *Astley Cooper*, ma alquanto modificandolo.

Incominciai a pungere la parte inferiore e più ristretta del tumore coll' ago da cateratta, ravvolgendo quindi tutto il tumore con una fascetta circolare moderatamente stretta. Dalla puntura coll' ajuto della compressione scolava il fluido rachideo, limpido, sieroso, inodoro, per cui nel primo giorno il tumore si avvizziva: allo stilicidio subentrando il processo adesivo, l' apertura chiudevasi, s' internava la cicatrice, e le pareti si corrugavano ed ingrossavano attorno ad essa.

Riprodotto indi il liquido tra otto, dieci, ed in ultimo anche tra dodici e quindici giorni, rinnovavasi la punzione dalla parte opposta a quella della precedente. Nello spazio percorso dall' una all' altra puntura si continuava a stringere colla fascetta il tumore,

segnatamente alla sua radice. Nelle prime cinque punzioni si ebbe il fluido di natura sieroso, ed accadeva sempre lo stesso ispessimento ed increspamento della pelle nei punti cicatrizzati. Nella sesta e settima principiò il fluido ad alterarsi, ed essendosi modificato nell'ottava in una materia mista a linfa coagulabile, dovetti ingrandire colla lama stretta di un bistori l'angusta puntura per dagli escita. Per altre cinque volte dovetti praticare piccole incisioni per dare esito ad un pus albuminoso, che esalava in fine un odore disgustoso. Con tutta però l'alterazione del fluido la pelle del tumore rimaneva inalterata: per cui le strette incisioni sottocutanee cicatrizzavano colla stessa facilità delle punture surriferite, producendo uguale raggrinzamento dei tessuti, e l'adesione delle pareti nell'interno canale del tumore. Nello spazio di quattro mesi si ebbero tredici evacuazioni del fluido. In ogni operazione la bambina gettava molte strida: continuava a dar segni di soffrire qualche giorno anche dopo la medesima, poi, ritornando alla solita sua tranquillità, cresceva, ingrassava, e dava mostra di una vita vegetativa e rigogliosa. Aveva cambiato già il tumore di forma: la sua punta, in principio sottile, in forza del raggrinzare della cute nelle cicatrici, erasi raggruppata, accorciata ed ingrossata quanto la sua base: chè, non avendo subìta ancora sensibile modificazione, il diametro suo trasverso manteneva la stessa larghezza. La fessura vertebrale si sentiva pure bene pronunciata: in questo punto il canale del tumore conteneva il fluido, mentre nel tratto suo inferiore, fatte aderenti le pareti sierose, erasi già convertito in una specie di cordone. Ivi adunque era d'uopo di agire: nella radice però del tumore formando un cono rovesciato in basso sdrucciolavano i giri di fascia: dovendo d'altronde stringere e ridurre questa parte ad un peduncolo, immaginai un mezzo semplicissimo, che mi corrispose a meraviglia, esercitando nel luogo propriamente del collo del sacro idrorachidico una molle e graduata compressione. Questo consisteva in piccole candele di cera, resa più tenace per l'aggiunta di poca trementina, del diametro poco più di una penna da scrivere. Ne adoperava una in ogni medicatura, ne faceva un'ansa ed a guisa di codale passandola sotto la radice del tumore caudato, ne riuniva sul dosso le due estremità attortigliandole insieme più o meno a seconda del grado compressivo creduto necessario. Sovrapposta quindi la so-

lita fascetta circolare, i di cui capi traversando poi l'ansa del lucignolo della candeletta, venivano in fine legati attorno le anche della piccola fanciulla. Con tale medicatura quasi giornaliera, continuata per oltre altri tre mesi, alternata da altre sei tacche o piccole incisioni, si vide la base del tumore grandemente assottigliare, obbliterata la cavità idro-rachidea del medesimo, ed i tubercoli delle due ultime vertebre del sacro riuniti. Tutto ritornava nell'ordine normale tranne il coccige, che senza arrecar danno è rimasto diviso. Il liquido rachideo che, come dissi, variò in qualità, diminuì gradatamente anche in quantità: tantochè nelle ultime quattro incisioni era divenuto denso, mucilaginoso, somigliante all'albume dell'ovo; raccolto in tante cisti, non era più ondeggiante, abbondante, sieroso come nelle prime punture, e marcioso come nelle incisioni successive. Non si tenne calcolo del suo peso, e neppure della sua chimica composizione. Accorciato così il tumore della metà, si era fatto molto più largo in basso che in alto: dove stretto sempre dalla riferita candeletta ritorta, risultò un pedicciuolo di un ammasso carnoso della forma di una grossa pera. Serrato un giorno tale pedicciuolo un pò troppo dall'indicato codale, che fu forse anche troppo tardi rimosso, dette luogo ad una esulcerazione profonda della delicata pelle della bambina alla parte inferiore dello stesso peduncolo. Da questa circostanza potei assicurarmi, che il collo del sacco erniario idro-rachidico era obliterato, che l'apertura delle ultime vertebre sacrali si era resa insensibile al tatto, sentendo solo i due corpi laterali duri del coccige rimasto diviso.

Giunto dunque il tempo di recidere il tumore, con un colpo di bistorì si fece l'amputazione del suo peduncolo (1). La ferita,

---

(1) Il tumore così staccato pesava cinque oncie, la di cui lunghezza era ridotta a tre pollici, mentre la periferia della parte inferiore ingrossata ne segnava sei circa, ed un pollice quella della parte superiore che formava il peduncolo. La forma sua così variata si poteva assomigliare ad una pera, come si disse, pel suo volume, ma per la sua consistenza ad una borsa raggrinzata di gomma elastica: la quale, stretta fortemente dalla mano, spillava dai forellini ancora esistenti in alcune cicatrici certo umore sciolto lattiginoso in tanti getti sottili, come da uno inaffiatojo. Sezionato il tumore, era formato di tante areole piene di un tessuto lasso, spugnoso, al-

che ne risultava, era divisa in due parti laterali da un tramezzo, ai lati del quale scorgevansi due fori, che specillati si trovarono chiusi nel collo del sacco obliterato, per cui tolta era la comunicazione col canale spinale. Due piccole arterie nutritizie continuando dal moncherino a zampillare, furono chiuse coll' attraversare nello stesso moncherino uno spillo, e col praticare attorno alle estremità di questo la sutura attortigliata. In tutto il tempo della operazione la fanciulla gettò grida acutissime, che durarono due ore dopo la medesima; passato questo tempo, si attaccò al seno materno, si addormentò, e da questo momento poi non dette più segno di molto patire. La piaga cicatrizzò dopo ventiquattro giorni; di maniera che questa bambina, dopo avere sostenuta una cura di più di sette mesi, dopo diciannove punture sofferte, dopo l' uso continuato della compressione, è guarita radicalmente di una malattia creduta dalla generalità dei chirurghi incurabile. Tant' è vero, che oggi cresce piena di vigore e di beltà in ottima e florida salute, restandole solo nella sede della spina bifida un moncherino ben cicatrizzato con un ciuffetto alla cima, che il vederlo è cosa in vero strana e bizzarra. (*Berardi*, « Memoria sovra una neonata colla coda per spina bifida, e sulla cura radicale della medesima ». Ancona, 1855).

Traité d'anatomie, *etc.* — **Trattato d'anatomia patologica generale;** *di* **J. CRUVEILHIER.** *Tomo II. Parigi*, 1852. (*Estratto* (1)).

CLASSE VII.ª — *Dei corpi estranei* (2).

L'Autore comincia dal dichiarare che sotto il nome di *corpi estranei* intende quei corpi eterogenei, i quali venuti dal di fuori

---

cune inzuppate del pus sottile accennato, altre corrispondenti alle cicatrici delle punture: parte di esse erano limitate da tramezzi membranosi, parte da colonne di sostanza compatta. Era notabile poi un setto membranoso, che divideva l'interno del tumore in due parti laterali. Non so se tale conformazione esistesse in natura, ovvero fosse il risultato della cura praticata.

(1) Comunicato dal sig. dott. *Angelo Dubini*.

(2) L'Estratto del I Tomo trovasi nel Vol. CXXX e successivi di questi Annali.

o formatisi entro l'organismo, colle loro proprietà fisiche possono essere cagione d'accidenti o meccanici o di reazione. E tra questi corpi alcuni sono viventi ed altri non viventi.

Ordine 1.° — *Corpi estranei viventi.*

Si distinguono tra i viventi gli *ectozoarii* o venuti dal di fuori, e gli *entozoarii* o formatisi dentro di noi.

Gli ectozoarii appartengono alla cute od alle mucose. Le specie cutanee proprie nell'uomo sono: 1.° il *pediculus*, 2.° il *cimex*, 3.° il *pulex*, 4.° la *musca carnaria*, 5.° l'*oestrus*, 6.° l'*acarus scabiei*, 7.° l'*acarus folliculorum*. Per i lettori di questo giornale le nozioni date dall'Autore sarebbero insufficienti, troppo compendiate, e mancanti poi delle illustrazioni mediante figure, quali egli ebbe a trovarle già in altra opera pubblicata a brani e risguardante gli ectozoi e gli entozoi. Ciò sia detto anche per gli ectozoi delle mucose, gli ectofiti e gli entozoi, dei quali ultimi dà l'Autore una notizia succinta, senza però far cenno dell'*anchylostoma duodenale* come non se ne fosse mai parlato, mostrandosi ignaro di quanto vassi pubblicando in Italia e nella Germania.

Ordine 2.° — *Corpi estranei non viventi.*

Provengono dall'esterno o si formano dentro di noi, oppure, avendo fatto parte dell'organismo, se ne sono staccati.

Tra i corpi venuti dall'esterno, alcuni si introducono per ferite, altri per le vie naturali. I primi sono d'ordinario palle da schioppo, le quali o si arrestano nelle carni, o cadono in qualcuna delle cavità naturali, ove talora rimangono isolate da una cistide: altre volte vengono estratte dal chirurgo e sono causa di fistole. I moderni sono meno temerarii degli antichi nell'estrazione di questi corpi, e riconoscono come inopportuno il momento o periodo infiammatorio. Essi non passano ad operare che nelle prime 24 ore, o più tardi quando una fistola od una cistide si organizzarono intorno al corpo straniero.

I corpi stranieri che entrano nell'organismo per le aperture naturali, ossiano quelle delle vie alimentari, le respiratorie e le genito-orinarie, vi penetrano ora accidentalmente, ora volontariamente per effetto di una specie di monomania. È celebre il fatto di

quella giovane, la quale inghiottiva tutti i capelli che poteva procurarsi, ed il cui stomaco fu rinvenuto contenere una massa enorme di capelli feltrati: tale ancora è la mania di quella che trangugiava spilli, e che finì per morire nel marasmo: all' autopsia si trovò che quasi tutti i muscoli, specialmente quelli delle coscia, erano, a così dire, trasformati in gomitoli guerniti di spilli. (Quest' ultimo fatto è stato raccontato all'Autore da *Dupuytren* (1)). L' Autore vide una signora, che aveva l' abitudine di introdursi delle pietre nella vagina, asserendo ella che andavano formandosi in lei a certi intervalli.

Più numerosi sono i fatti d' introduzione volontaria di corpi anche voluminosi nel retto, nell' uretra. Corpi estranei sono anche quelli inspirati, tra cui la polvere di carbone, il gesso, il bianco di cerussa. Corpi liquidi possono introdursi nella laringe e portare la soffocazione, sia nell' atto del vomito, sia in un accesso d' epilessia che sorprenda il malato intanto che mangia, sia ancora per esistente paralisi della glottide.

Fra i corpi solidi si distinguono gli igrometrici, che aumentano di volume e possono anche germinare. Si è parlato di un pisello e di un grano d' avena, che germinarono nel condotto uditivo. Un fagiuolo nelle fosse nasali mandò rami. *Donatus* racconta di un nocciuolo di ciriegia introdotto nell' orecchio, che finì per germinare, e che si è potuto estrarre per mezzo del suo tronco.

Come corpi stranieri formatisi dentro di noi si considerano le scaglie ossee isolate da un colpo d'arma da fuoco, le ossa necrosate, la gangrena delle parti molli, che talora apporta un enfisema spontaneo, come si osserva talora ne' casi di fratture comminutive, il sangue stravasato. Le cartilagini peduncolate o libere nelle cavità sierose o sinoviali sono altri dei corpi estranei che interessano il chirurgo; così pure i polipi, dei quali gli uterini talora si ossificano in parte, e si rompono poi per putrefazione della parte

---

(1) Due anni or sono, nell' aula del Municipio di Milano, alla visita dei coscritti, mi occorse di vedere un giovinotto che, cercando l'obolo per le strade, aveva la trista abitudine di inghiottire dei ciottoli grossi quanto le noci. Dopo di averne inghiottiti un certo numero, battendosi l' epigastrio faceva sentire agli astanti un suono di pietre ripercutentisi nel sacco del ventricolo.

non ossificata, ed escono in gran numero dalla vagina; così il feto rimasto nell' utero dopo morte e disseccato, la placenta dimorante per mesi nella cavità uterina e modellatasi in essa.

Nella categoria dei corpi stranieri inorganici formatisi dentro di noi vengono a collocarsi tutti i calcoli, i tofi gottosi costituiti di urato di soda e di fosfato di calce, il pus, il tubercolo, le concrezioni gessose, ossiformi dei polmoni, dei ganglj linfatici, le fleboliti, le concrezioni di materie fecali, ecc. L' Autore distingue la concrezione dal calcolo. La prima è nn addensamento dei prodotti di secrezione; il secondo è una precipitazione di certi principii soltanto, o di nuovi elementi stranieri ai liquidi secreti nello stato normale.

Concrezioni cutanee o sebacee. — Di questo genere sono le cisti sebacee, che al capo prendono il nome di meliceridi, steatomi, atesomi: e in altri punti quello di *tannes.* L' acne sebacea è una varietà di questa malattia, in cui il prodotto di secrezione viene versato sulla superficie della cute.

Le *concrezioni ceruminose* sono causa frequente di sordità. Di tal genere sono anche le concrezioni prepuziali.

Nei follicoli delle amigdale si formano talora delle piccole concrezioni dure, brune, le quali vengono talora espulse e credute materie tubercolose. La prostata è talora, dice l' Autore, seminata tutta quanta di piccoli calcoletti, i quali trovansi precisamente nei numerosi condottini che trasmettono l' umor prostatico nell' uretra. A me pure è avvenuto di trovarne in gran numero, e tutti erano di un colore d' ambra fosca, della grossezza non maggiore di un grano di miglio. Non pare che queste concrezioni ingrossino a tanto da formare veri calcoli, e sin qui almeno non se ne sono visti uscire colle orine. Umori inspessiti a forma di calcolo si trovano nelle vescicole seminali, nei vasi galatofori, nelle fosse nasali, nella cistifellea. Nell' appendice vermiforme del ceco si trovano non di rado delle concrezioni fecali, che danno origine a flogosi, ascessi, perforazioni, peritoniti e morte. Si osservò da *Wollaston* in Iscozia una specie di egagropile umano, formato dalle barbe che si trovano aderire ad una delle estremità del grano di avena spogliato della sua buccia, del qual grano si servono per far pane i poveri di quelle contrade. *Brande* e *Henry* trovarono delle masse di magnesia agglutinata dal muco nelle intestina dei malati che ne avevano fatto grand' uso.

Calcoli. — Il loro carattere è la cristallizzazione distinta, o confusa. Hanno quasi sempre un nocciolo, e vengono a formarsi nei liquidi di secrezione: 1.° per una alterazione ne' suoi costituenti; 2.° per la produzione di un eccesso dei loro materiali insolubili; 3.° per la secrezione abnorme d'un corpo insolubile, che non si riscontra abitualmente nell'economia. Nei calcoli salivali, lacrimali (dacrioliti) e nasali (rinoliti) si trova del fosfato di calce, del muco e del carbonato calcare unito talora alla magnesia. La renella è comune all'orina ed alla bile. Entrambe possono esistere per anni senza formazione di calcoli. L'epatica, quando è cristallina, viene costituita dalla colesterina; mentre l'urinaria può essere rossa, grigia, gialla, nera, bianca, costituita cioè da acido urico o da urato d'ammoniaca, oppure da fosfati calcarei isolati o combinati diversamente, e talvolta da ossalato di calce.

I calcoli variano in volume, peso e numero. La vescica del naturalista *Buffon* conteneva 59 calcoli. Quanto alla loro composizione chimica, i calcoli biliari constano di 88 a 94 parti di colesterina, e di 6 a 12 di materia colorante, di acidi organici e soprattutto di acido choloidico (resina biliare), di muco, materia albuminoide e talvolta di carbonato e fosfato di calce. Vi si è anche trovato del carbone, dell'allumina, del ferro, e del rame.

I calcoli orinarii constano di acido urico, di sotto-carbonato di calce e di magnesia, di fosfato di calce, di fosfato ammoniaco-magnesiano, d'acetato d'ammoniaca, d'ossalato di calce, d'ossalato d'ammoniaca, d'ossido xantico, di cistina, e alcuni soltanto anche di silice, di ferro, di urato di potassa, di soda, di calce, di benzoato d'ammoniaca e di principii coloranti. Quanto alla frequenza di questi principii, *Prout* pensa che l'acido urico formi i due terzi dei calcoli, che i calcoli fosfatici ne formino il quarto, i calcoli d'ossalato di calce il settimo, e quelli composti il quarto od il quinto.

Tutti questi corpi estranei situati nei tubi mucosi hanno per effetto comune la lesione di canalizzazione, ossia un ostacolo alla circolazione che si opera in essi tubi; in altri casi producono la gangrena per distensione, la perforazione.

Alcuni di questi corpi, come sarebbero gli aghi, migrano da un punto all'altro dell'organismo, perforando ora l'esofago, ora lo stomaco e le intestina; altri restano ignorati e inoffensivi, come

le palle da fucile; molti si isolano mediante una cistide, o si sciolgono per operazioni chimiche spontanee, o passano pei fori naturali o per comunicazioni operatesi per mezzo della flogosi ulcerativa.

Classe VIII.ª — *Ristringimenti ed obliterazioni.*

Appartengono questi alla gran famiglia delle *lesioni di canalizzazione* o dei tubi mucosi, o dei vasi. Queste lesioni, non contando i corpi stranieri, si riducono ai ristringimenti ed alle obliterazioni, alle dilatazioni ed alle fistole o perforazioni.

I ristringimenti e le obliterazioni riconoscono per cause: 1.° un corpo esterno comprimente; 2.° un corpo straniero otturante; 3.° una lesione organica delle pareti del tubo; 4.° una contrazione spasmodica od una paralisi del condotto, se è di natura muscolare; 5.° infine un vizio di conformazione congenito.

Restringimenti ed obliterazioni dei canali mucosi. — Come effetti primitivi di questi restringimenti notiamo le ritenzioni dei liquidi in circolazione; i consecutivi sono l'incontinenza in alcuni casi, e più spesso la fistola. Per le ritenzioni biliose si ha l'itterizia con disturbo nelle funzioni digestive, per quella delle orine si ha una infezione di tutta l'economia indicata dalla febbre orinosa. Nelle ritenzioni complete si può ammettere come legge che: *avviene tosto da principio una notevole diminuzione della secrezione normale, poi una sostituzione di sierosità e di muco al liquido di secrezione, ed infine, ma più tardi, una completa soppressione della secrezione medesima.* Nelle ritenzioni incomplete si ha incontinenza per rigurgito a gocce o a getti.

Restringimenti del canale alimentare. — Comechè conseguenza di una malattia, per la meccanica ostruzione ed impedito transito delle materie escrementizie divengono la parte più importante, e tale da attirare a sè le principali indicazioni terapeutiche. Un malato affetto da stringimento per cancro del piloro non soccomberebbe così presto alla malattia cancerosa, se l'effetto del restringimento, essendo nella via del chimo, non recasse un tanto disturbo nella funzione alimentare. I corpi stranieri venuti dal di fuori si arrestano per lo più nell'esofago. Superato l'esofago, passano facilmente anche il restante tubo alimentare, se questo non offre uno stringimento.

Tra i corpi comprimenti capaci di ostruire il canale digestivo annoveransi: gli aneurismi dell'aorta, i tumori del mesenterio, dell'ovaia, le briglie legamentose, l' attorcigliamento del mesenterio, una invaginazione, un' ernia strozzata. Tra le lesioni proprie stanno l' infiammazione cronica circolare, che inspessisce le pareti del tubo intestinale e ne ristringe il calibro; un cancro circolare; una cicatrice annulare; un polipo dello stomaco che ostruisce il piloro; un polipo dell' intestino; l' infiammazione di un intestino ernioso. Per contrazione muscolare avvengono gli spasimi dell' esofago o della faringe nelle isteriche, nelle affezioni tetaniche, nell' idrofobia; gli spasmi dello sfintere anale. A fronte di queste contrazioni vanno collocate le paralisi dell' esofago, del retto, ecc., che impediscono il transito delle materie alimentari.

Fra gli ostacoli congeniti si presentano l'obliterazione dell' ano operata da una membrana, l'assenza dell' intestino retto, una interruzione completa in diversi punti del tubo alimentare.

Fa seguito all' arresto delle sostanze alimentari l' incontinenza, cioè il vomito, il quale si fa talora per rigurgito, vale a dire lo stomaco, non vuotandosi mai compiutamente, si libera solo del di più che vi arriva. Una incontinenza o tenesmo dello stomaco, per cui questo viscere rigetta l' alimento tosto dopo ingurgitato, è spesso effetto di simpatia per mali cerebrali o delle reni. L' ostruzione delle intestina ha per primo suo sintomo la timpanite, la quale, quando è enorme, difficilmente la si distingue dalla timpanite peritoneale. L' Autore dà un criterio distintivo nella mutezza riscontrabile alla regione del fegato nella timpanite intestinale, è nella risuonanza di questa regione quando havvi timpanite peritoneale. I sintomi dello strozzamento e della ritenzione fecale sono spesso intermittenti con sollevamento delle anse intestinali.

Restringimenti e obliterazioni delle vie aeree. — Tra i corpi stranieri che possono otturare, con morte subitanea, la laringe va notata la carne trangugiata senza masticazione, la quale facilmente sdrucciola nella faringe. L' Autore ne cita dei casi: un altro mi venne fatto di osservarlo nella sala Maddalena dell' Ospitale Maggiore, dieci anni or sono: e molti li ho registrati nelle mie Notizie sui principali Musei d' Europa. Un corpo piccolo può condurre ad una lenta asfissia col rendere imperfetta la respirazione. Nel caso di *Louis* si trovò anche un enfisema al collo. Altri corpi,

come monete, fagiuoli, ecc., possono dimorarvi mesi senza molti incomodi, finchè vengono poi espulsi da insulti di tosse. La soffocazione per compressione si osserva nello strangolamento; in certi gozzi che si sviluppano o lateralmente alla trachea o dietro il manubrio dello sterno (1); nei cancri del collo; nello sviluppo scrofoloso, tubercoloso o fungoso dei ganglii bronchiali; nei tumori del medesimo, che si estendono in alto sopra la base del cuore; nell'ipertrofia della ghiandola timo; nei casi d'aneurisma dell'arco dell'aorta, portanti degli accessi di soffocazione, che si attribuirebbero facilmente alla laringite edematosa; in quelli di pneumatorace, idrotorace, o tumori comprimenti i polmoni; nei casi di spasmi nervosi, conosciuti sotto i nomi di croup spasmodico, di spasmo della glottide, d'asma acuto dei bambini.

La laringite e la bronchite catarrale possono far perire il malato: 1.° per il semplice inspessimento della mucosa; 2.° per una secrezione abbondantissima della mucosità; 3.° e più spesso, per l'aggiunta dello spasimo. Nell'asma acuto di *Müller* infatti non si osserva che un accesso di soffocazione sopravveniente nella laringite semplice.

Lo stesso è a dirsi della flogosi cotennosa, poliposa di *Laennec*, della laringe o dei bronchi, ossiano croup laringeo o bronchiale. L'Autore osserva che le concrezioni dei bronchi non ne ostruiscono

---

(1) Talora il lobo laterale, e non il mediano, è quello che, compresso dalla base dello sterno-cleido, si inoltra dietro l'articolazione sternale della clavicola, ed ivi comprime il bronco corrispondente. In un giovane, giudicato affetto da tubercolizzazione migliare incipiente e che era preso da forti dispnee ricorrenti, ho trovato la respirazione esagerata con espirazione prolungata e morbida nel polmone che era creduto affetto di tubercoli, mentre il respiro dell'altro polmone si sentiva oscurissimo. Esaminando il collo, ho potuto seguire col dito il lobo della tiroidea che si protendeva dietro la clavicola e che, a quanto erasi a credere, costituiva una cagione potente di compressione della via maggiore del respiro in quel polmone, e per conseguenza della sentita oscurità del rumore respiratorio. L'altro polmone, obbligato a supplire alla imperfetta respirazione del primo, dava una respirazione esagerata, che fu tenuta per morbosa. Alcune unzioni al collo con ioduro potassico bastarono a guarire perfettamente quel giovane, che ora da ben otto anni passeggia per le strade di Milano nello stato più florido di salute.

tutto il lume, ma devono averli ostruiti perchè portano l'impronta delle fibre longitudinali che tappezzano tutto l'albero bronchiale. La tracheotomia non è, nè può essere utile che nei casi di laringite poliposa senza bronchite poliposa.

Nella tracheotomia per croup l'Autore raccomanda con *Bretonneau* di usare di una canula grossa quanto può ammetterla la trachea, e di servirsi delle canule doppie, delle quali l'interna può esser tolta e ripulita dalle mucosità senza levare l'esterna.

Nell'edema della glottide, di *Bayle*, che è una laringite sottomucosa talora mortale in poche ore, le pieghe aritenoidee-epiglottiche si convertono in due grosse masse otturanti, che ad ogni inspirazione tendono ad avvicinarsi, d'onde l'asfissia. Questi casi sono il vero trionfo della tracheotomia e della laringotomia. Cause di soffocazione sono inoltre la *laringite cronica*, o tisi laringea con induramenti, ulcerazioni della mucosa, carie, necrosi delle cartilagini; le *cicatrici della laringe e della trachea* per ulceri sifilitiche; i polipi della laringe; il cancro, che in un caso non attaccava che le corde vocali inferiori, eppure il malato era afono.

Nell'edema del polmone, che fa seguito spesse volte alla polmonia, alla tisi, alla bronchite, alle malattie cardiache, all'apoplessia, e che è la cagione più frequente dell'asfissia degli agonizzanti, si trovano obliterate dalla sierosità le cellule aeree, sì che divengono improprie al respiro.

Ristringimenti e obliterazioni dei canali vascolari o serosi. — Nelle *arterie* avvi una obliterazione fisiologica, che succede nel condotto arterioso e nelle arterie ombilicali, e che è subordinata alla gran legge che *ogni condotto, nel quale cessi compiutamente la circolazione, si oblitera.* Questa obliterazione avviene o per successiva coartazione del vaso, o per grumo, e talvolta per l'uno e l'altro dei due modi indicati.

Le arterie resistono ad una compressione unilaterale, difficilmente si coartano, anche quando sono circondate da tumori tubercolosi o carcinomatosi. Le briglie che attraversano le cavità tubercolose non sono per lo più che arterie, le quali sfuggirono intatte e pervie al lavoro di fusione. Le adesioni pseudo-membranacee ed i coaguli sono i due modi di obliterazione più comuni alle arterie. I coaguli non aderenti sotto l'aspetto di gelatina, di cordoni

vermiformi, non sono che l'effetto dell'agonia, e si accompagnano con un rossore delle pareti del vaso, il quale non è che cadaverico, ossia una tintura, un' imbibizione. I coaguli aderenti comprendono sotto di sè i coaguli degli aneurismi, i coaguli che coincidono colle lesioni gessose, steatomatose, cretacee delle pareti arteriose, i coaguli canaliculati, i coaguli purulenti nel loro centro, ecc. Talora degli aghi ossiformi vengono a sostituirsi a questi coaguli. Tutti questi coaguli sono il prodotto della flogosi del vaso in cui si formano: ciò è vero nella pluralità dei casi, ma l'Autore non dissente dall'ammettere, che in qualche caso dei coaguli prodottisi nel cuore o in un aneurisma possano staccarsi ed essere spinti in un qualche ramo arterioso, provocando ivi un'infiammazione e la gangrena della parte dove si dirige il ramo.

E la gangrena infatti è l'effetto immediato della obliterazione dell'arteria, quando però questa sia sufficiente ad intercettare il circolo arterioso; perchè, se l'intercezione non è completa, ne può nascere invece la paralisi del moto e del senso, paralisi che va distinta da quella che precede di poco la gangrena. Alla gangrena antecedono ordinariamente dei vivi dolori, talora anche senza paralisi. Si distingue poi questa paralisi da quella per lesione dei nervi o del centro cerebro-spinale, perchè la prima è subitamente completa, e si accompagna inoltre con un freddo algido della parte ed uno scoloramento della pelle non dissimile da quello di un cadavere. Le arterie dell'arto hanno cessato di battere e i tronchi arteriosi resistono al tatto, quasi fossero corde dure.

Ristringimento e obliterazione delle arterie per alterazione delle loro pareti. — I depositi di materia calcare o cretacea, che talvolta si associano alla dilatazione del vaso, producono per lo più un ristringimento del suo lume, ed anche l'obliterazione. Alla ossificazione delle arterie coronarie del cuore *Jenner* e *Parry* hanno attribuito i sintomi dell'angina di petto. Ma nello stato attuale della scienza non si ha ancora un segno, che valga a far sospettare l'ossificazione delle arterie coronarie. Nella gangrena degli arti è più comune l'ossificazione delle piccole, che delle grandi arterie. Nei grossi tronchi, alla alterazione e corrugamento delle pareti si unisce spesso il grumo a rendere completo l'otturamento.

Ristringimenti o obliterazioni arteriose congenite. — Si può considerare come congenito quel corrugamento circolare, che pre-

senta talora l'aorta a livello dell'apertura del canale arterioso. Ne parlarono *Meckel*, *Graham*, *Paris* e *Reynaud*.

Delle obliterazioni delle vene. — Tra le obliterazioni fisiologiche non si trova che quella della vena ombilicale e del canale venoso che le fa seguito, e tale obliterazione è l'effetto di corrugamento e di adesione parietale, oppure di coagulo sanguigno aderente. Se questa obliterazione non ha luogo, la vena rimane pervia, si dilata, si tiene in comunicazione colle sotto-cutanee dell'addome, e in caso di ernia ombilicale che si operi, può dare un' emorragia talvolta mortale.

Per compressione esterna si rendono varicose le vene dell'arto inferiore sinistro, e ciò in causa della sovraposizione delle due arterie iliache primitive sotto le quali ella passa, e del peso delle materie raccolte nell'S del colon. Le vene satelliti di un'arteria aneurismatica si obliterano al punto dell'aneurisma, d'onde l'edema. Il sangue, il pus, il cancro e la materia tubercolare possono parimenti ostruire le vene. I coaguli aderenti si fondono talora in una materia poltacea nel centro, e talora lasciano passare il sangue liquido tra essi e la parete del vaso. Nelle masse muscolari non è raro di vedere il pus delle vene corrodere le pareti del vaso, e formare degli ascessi, i quali tutti comunicano colle vene.

L'Autore ammette la flebite come cagione dell'ostruzione venosa per concrezione sanguigna aderente, o per suppurazione. Altri la negarono, appoggiati alle seguenti riflessioni.

Le concrezioni obliteranti si osservano specialmente nelle malattie croniche o cachessie, nei tisici, nei cancerosi, nelle partorienti; il vaso poi non offre nelle sue pareti tracce decise di flogosi vigente, o che abbia preesistito. Ma l'Autore risponde di aver avuto dei casi di flebite obliterante in soggetti d'altronde sani, e di aver sempre veduto nelle partorienti e nei cancri uterini partire la flebite dalle vene dell'utero suppurate. Inoltre ogni irritazione meccanica o chimica delle vene ha per conseguenza la coagulazione del sangue nelle vene, con aderenza del coagulo; la flebite spontanea non differisce dalla traumatica; il dolore accompagna o precede anche il coagulo; il coagulo aderisce subito formato; delle tracce di flogosi non mancano nelle pareti venose fino dai primi istanti, con manifesta vascolarizzazione; la membrana interna, a contatto dei coaguli aderenti, offre l'aspetto d'un vetro smeri-

gliato, talora aranciato o color marrone o bruno d'ardesia; il cellulare periferico, dapprima fragile, diventa poi denso, fibroso; le pareti sono inspessite o arterizzate. Nei casi di coaguli contenenti pus alcuni negano che sia vero pus, o lo fanno venire da lungi per riassorbimento. L'Autore assicura che questo pus presenta tutti i caratteri microscopici che sono proprii di questa secrezione, e aggiunge che talvolta si trova del pus nel centro dei coaguli in soggetti, che non hanno altri focolaj purulenti in siti distanti.

Le vene possono trovarsi obliterate e da materia tubercolare, e dalla cancerosa.

Effetti generici di tutte queste obliterazioni sono: la dilatazione delle vene collaterali, l'edema, l'emorragia e la gangrena. La dilatazione non si fa soltanto ne' diametri laterali, ma anche nei longitudinali delle vene, sì che queste si rendono tortuose. Tra la vena cava superiore e l'inferiore, in caso di obliterazione, si vedono infatto dilatarsi e farsi tortuose, oltre le azigos e le vene dello speco, anche quelle cutanee del ventre e del petto, e le epigastriche che comunicano colle mammarie interne. Lo stesso derma presenta qua e là delle varici capillari. La vena obliterata non sempre è perduta per la circolazione, perchè il coagulo o può staccarsi lateralmente, o può rendersi canaliculato. A spiegare l'idropisia per ostruzione venosa, l'Autore cita la esperienza convincentissima di *Lower*, il quale, legata in un cane la vena cava ascendente entro il petto, essendo morto l'animale alcune ore dopo, trovò l'addome pieno di siero *non aliter quam si ascite diu laborasset.* In questo caso l'ascite è da ascriversi alla legatura posta al disopra dello sbocco delle vene epatiche. Gli arti inferiori non si edematizzarono, perchè le vie collaterali della parte sotto-epatica della cava ascendente erano bastanti a mantenere la circolazione venosa. Dobbiamo a *Magendie* ed a *Bouillaud* i seguenti fatti generali, che valgono altrettante leggi: ogniqualvolta la vena principale di un membro è obliterata, le parti da cui essa riceve il sangue divengono edematose; quando l'ostacolo alla circolazione venosa trovasi al centro circolatorio, l'idrope è generale; quando invece trovasi nella vena porta, vi ha idropisia ascitica. L'Autore aggiunge, che in caso di ostruzione delle vene capillari si forma un edema parziale il quale spiega il gonfiore di una parte infiammata. Nel flemmone, l'elemento *tumore* devesi tutto ad un edema circo-

scritto, che risulta dall'obliterazione del sistema venoso capillare. Alla ostruzione venosa si rapporta la *phlegmasia alba dolens puerperarum* di *White*, che devesi denominare *flebite obliterante.*

L'obliterazione delle piccole vene ha inoltre per conseguenza l'emorragia. La *flebite capillare emorragica* è cagione di ecchimosi nelle membra, e di apoplessia nel cervello. Per l'Autore lo stesso scorbuto acuto e cronico non sarebbe che una flebite capillare emorragica, per la quale viene impiegato con tanto successo il metodo pretto antiflogistico. Quanto all'ultimo esito della gangrena, l'Autore confessa di non aver ancora trovato un caso dimostrante la gangrena come effetto di obliterazione venosa, ed afferma che, se si è trovata e gangrena e flebite otturante, eravi anche obliterazione arteriosa. In tal caso la gangrena è necessariamente umida, per l'edema che consegue alla flebite. Nella sola circostanza di ostruzione dei tronchi e dei capillari venosi può nascere la gangrena per l'impedito corso del sangue e conseguente distensione dei tessuti, ossia strozzamento.

Ristringimenti ed obliterazioni degli organi della circolazione linfatica. — Le ostruzioni in questo sistema avvengono di preferenza nei ganglii, anzichè nei vasi; esempii, il bubone inguinale nella sifilide, l'ascellare nelle punture anatomiche, i ganglj pelvici ingrossati nel cancro uterino, ecc. Vi fu chi nei tempi andati derivò l'idrope da rotture del condotto toracico; ma non esiste alcun fatto positivo a questo riguardo.

Si trova spesso del pus nei linfatici partenti da un punto attaccato dalla risipola, nei linfatici uterini in caso di tifo puerperale; ma il pus non passa ordinariamente attraverso i ganglj. La materia tubercolare ostruisce non infrequentemente i chiliferi, i quali, a quanto pare, sono la sede della secrezione tubercolare, trovandosi essi induriti nelle pareti, e non sempre in rapporto colle ulcerazioni tubercolose intestinali. *Nasse de Bonn* trovò ostrutto di materia tubercolare anche il canale toracico in un caso di tisi polmonale con ascite da tubercolósi del ventre. Nulla di più comune che il trovare il succo canceroso nei vasi e nei gangli linfatici.

Ristringimenti e obliterazioni del cuore. — Le cagioni si riducono: 1.° ad una compressione esterna; 2.° a un'obliterazione per coaguli o produzioni organiche, 3.° a una lesione delle val-

vole e delle pareti del cuore; 4.° allo spasmo. Compressione del cuore si osserva nell' ipertrofia del cuore istesso, nella rachitide, nei tumori mediastinici, negli aneurismi dell' origine dell' aorta, nell' emorragia pericardica per rottura dell' aorta o del cuore, nelle pericarditi acute, o emorragiche, o pseudo-membranose.

Oltre i coaguli sanguigni, effetto dell' agonia o della morte, si trovano ostruire il cuore anche dei coaguli aderenti, ciò che costituisce il primo fenomeno della flogosi. In alcuni di questi coaguli si trova del pus, che l'Autore vorrebbe derivare da endocardite e successiva infiltrazione del pus secreto attraverso le maglie periferiche del coagulo. La presenza dei coaguli formatisi nel cuore può sospettarsi pei moti tumultuarii, per l' ansietà precordiale, pei fenomeni asfittici che precedono la morte. *Legroux* aggiunge a questi segni il soffio o fischio cardiaco, che si percepisce coll' orecchio.

Si conoscono alcuni casi anche di veri polipi fibrosi o cancerosi, nati nei ventricoli del cuore o nelle sue orecchiette. Gli antichi con falsa denominazione chiamavano polipi tutte le concrezioni sanguigne.

L' Autore non consente con *Bouillaud* e *Bertin* nell' ammettere un' ipertrofia concentrica, derivandola esso dal genere di morte avvenuta repentinamente durante la contrazione del viscere, quale la si osserva nei giustiziati, nei morti per emorragia, o per malattia acuta senza agonia.

Il ristringimento degli orificii valvolari sono il prodotto: 1.° di un inspessimento fibroso o ipertrofico; 2.° di una trasformazione cartilaginea; 3.° di un deposito di fosfato calcare in forma di grani o di piastre; 4.° di vegetazioni molli o dure sul margine delle valvole; 5.° di un raggrinzamento di esse valvole. A queste lesioni si associano spesso l' immobilità valvolare e l' insufficienza.

Il ristringimento della valvola mitrale, che è frequentissimo e tale talvolta da non lasciar passare l' apice del dito mignolo, viene spesso complicato da vegetazioni molli od ossiformi o da veri tubercoli ossei. I lembi della valvola sono spesso riuniti o saldati pel loro margine libero, sì che tutta la valvola prende la forma di un cono, con un piccolo foro all' apice troncato che guarda la cavità del ventricolo.

Conseguenze del ristringimento dell' orificio auro-ventricolare

sono: la dilatazione delle due orecchiette e del ventricolo destro, l'ipertrofia dell'orecchietta sinistra, la quasi atrofia del ventricolo sinistro e l'impiccolimento dell'aorta. Se il restringimento non è considerevole, può esservi anche dilatazione con ipertrofia del ventricolo sinistro, e ciò perchè allo stringimento va sempre congiunta l'insufficienza valvolare, per la quale il ventricolo è obbligato a raddoppiare i suoi moti per il riflusso che ne segue dalla cavità del ventricolo nell'orecchietta. Altra conseguenza è la remora venosa nel polmone e nel grand'albero venoso, d'onde le apoplessie e gli edemi polmonali, l'anasarca, e talora l'apoplessia cerebrale. Il restringimento auro-ventricolare destro è raro, e senza segni proprii; come rara è pure la stenosi dell'orificio polmonale.

Importante e frequente è lo stringimento dell'orificio aortico prodotto dall'inspessimento e dall'ossificazione delle valvole sigmoidee, che restano beanti verso il ventricolo e insufficienti. Effetto ne è la dilatazione con ipertrofia del ventricolo sinistro, e per conseguenza quella anche dell'orecchietta sinistra e delle cavità destre (aneurisma attivo del cuore di *Corvisart)*.

Nello stringimento, che dicemmo assai raro, dell'orificio polmonale è il ventricolo destro che si ipertrofizza senza dilatarsi. In questi casi accidentalmente si mettono in comunicazione le due parti del cuore, ora per l'apertura dal *Botallo*, ora per la persistenza del canale arterioso, ora per una perforazione che si fa alla parte più alta del setto inter-ventricolare, ove è membranaceo. Si osservarono in questi casi l'edema, la cianosi, l'oppressione del respiro, ecc.

Quanto al diagnostico di tutti questi stringimenti, comincia l'Autore dall'osservare che ogni rumore di sfregamento (e non già solo di soffio) indica stringimento ad uno degli orificii del cuore. Le differenze notabili in questo vizio, che altera la funzione del cuore, si riferiscono: 1.° Al *timbro;* — suono di lima, di raspa, di sega, della corda di violone o musicale grave, di piallamento o musicale acuto, di sbattimento valvolare pari a quello prodotto da un pannolino bagnato che si scuote all'aria 2.° Al *numero* dei suoni, che possono essere uno, due, tre. Il terzo suono è quello detto da *Bouillaud bruit de rappel*, ed è un raddoppiamento del primo suono. Talvolta il primo suono è prolungato e il secondo raddoppiato e debole. 3.° Alla *sede* dei suoni: il massimo d'intensità trovasi

ora all'apice del cuore, ora alla sua base, ora dietro lo sterno, ora lungo i due margini del cuore, con prolungamento o no del suono lungo l'aorta, le carotidi, le succlavie. 4.° Alla *durata*: così, talora non sentesi che un suono molto prolungato.

Essendo che lo sfregamento è proprio e della stenosi aortica, e dell'insufficienza auro-ventricolare, la sede del *maximum* d'intensità del rumore sola indicherà quale delle due lesioni ne è la causa. Se è all'apice e al margine sinistro del cuore, e non si prolunga lungo l'aorta e le arterie, la lesione d'insufficienza sarà all'apertura venosa; se invece il massimo d'intensità è percepito dietro lo sterno e si prolunga nei vasi maggiori, il rumore sarà dovuto ad un restringimento aortico.

Il rumore di soffregamento nel secondo tempo sta coll'insufficienza delle valvole aortiche per riflusso della colonna sanguigna. Questo rumore non è però mai così lungo e così intenso come l'altro.

Secondo *Fauvel*, ora medico a Costantinopoli, nei casi di restringimento auro-ventricolare, il rumore o non esiste od è presistolico, ossia tarda a prodursi sino alla fine della dilatazione del ventricolo, e quindi ne precede di poco la contrazione. Mancando questo segno, ed esistendo intanto tutti gli altri indizii di malattia valvolare, come palpitazione, dispnea, piccolezza di polsi, edema, ecc., per questo segno negativo si potrà giudicare della presenza di un restringimento auro-ventricolare. Pare anzi che questo eserciti una influenza più immediata sulla circolazione polmonale e sulla respirazione, e sia cagione più pronta di anasarca.

Conseguenze terapeutiche dedotte dall'anatomia patologica degli stringimenti cardiaci.

Quando tali lesioni arrivano con lentezza ad una certa misura, si stabilisce una specie di *equilibrio morboso* nella circolazione. Si stupisce infatti, al trovare grandissime lesioni valvolari, come il soggetto abbia potuto vivere. Talora però una lieve lesione arreca una morte inopinata, prima che siasi potuto emettere un pronostico grave. Ciò tiene: 1.° alla rapidità di produzione; 2.° allo stato delle cavità del cuore; 3.° alla condizione dei polmoni; 4.° alla circolazione generale.

D'ordinario l'ipertrofia è molto meno a temersi della dilatazione delle cavità del cuore. Se il cuore non può più vuotarsi compiutamente, ne nasce un immenso disturbo nel circolo. La più parte dei cardiaci muore per l'infiltrazione sanguigna e sierosa fattasi nei polmoni, per l'apoplessia polmonale, per la pleurite, per la bronchite catarrosa. Intercettato il circolo generale, ne viene l'anasarca, e più tardi l'idrotorace, l'idrocardia, l'ascite, con gonfiamento doloroso del fegato. Si osserva in pratica che gli accessi di dispnea cardiaca sono sempre accompagnati da un aumento notabile del fegato.

L'Autore asserisce non essere disperati i casi di anasarca anche all'ultimo periodo, se dipende l'effusione da male di cuore, poichè un certo numero può riaversi o colla digitale prudentemente amministrata, o coi drastici. Egli ne dà le seguenti formole:

R. Folior. digit. purpur. . . . . dr. ÷
Macera et non infunde per 12 horas in
aquæ . . . . . unc. v
Adde Ætheris nitrici . . . . . dr. ÷
Syrupi menthæ vel radic. aperient. . . . . q. s.
Cochleare unum omni trihorio.

R. Mellis albi
Syropi spinæ cervinæ . . . . . ana unc. j
Radic. jalappæ pulv.
Folior. sennæ pulv. . . . . ana dr. j
Scammoneæ . . . . . gr. xviij
Scillæ marinæ pulv. . . . . dr. ÷
Cochleare coffeanum mane et vespere.

Consiglia inoltre d'evitare i moti rapidi, le emozioni morali, bere acqua gelata, usare cibi asciutti non eccitanti, non fare o raramente sottrazioni sanguigne, e con ciò rendere stazionario il vizio cardiaco, diminuendo col poco alimento la massa sanguigna. Questa, secondo lui, è la sola cura di *Valsalva*, applicabile alle affezioni del cuore. Crede che il cauterio alla regione del cuore contribuisca al miglioramento.

Classe IX.ª — *Delle lesioni di canalizzazione per comunicazione accidentale.*

Ordine 1.° — *Della comunicazione accidentale dei canali vascolari.*

L'aneurisma falso primitivo, o diffuso non è che una emorragia cellulare da infiltrazione per ferita o rottura spontanea d'un'arteria malata o di un aneurisma.

Aneurisma falso consecutivo, o circoscritto si dice il raccogliersi del sangue, uscente dall'arteria vulnerata, in un sacco formato dal tessuto cellulare. Questo sacco si fa il più delle volte in pochi giorni; ma talora non formasi che allo scollarsi del grumo otturatore, vale a dire sei mesi, un anno, dieci anni dopo la rottura arteriosa.

Aneurisma arterioso-venoso, o varice-aneurismatica dicesi la comunicazione accidentale d'una arteria e d'una vena addossate. Si hanno in *Thurnam* esempi di questa comunicazione tra l'aorta ascendente e la cava superiore, o l'orecchietta destra, o l'arteria polmonale, e tra l'aorta discendente colla cava. Quando l'ascoltazione è possibile, si sente sul tumore un ronzìo, un fischio, un sussurro, spesso percepito anche dal paziente. L'esempio più comune è quello della varice aneurismatica da salasso, ed ha luogo ove la vena basilica mediana incrocia obliquamente ad angolo acutissimo l'arteria brachiale. La comunicazione o è diretta, o per mezzo di un sacco o cisti intermedia, nella quale spesso il sangue si coagula in lamine sovrapposte. S'è visto in un caso di *Bérard* la vena comunicare al disotto e direttamente coll'arteria, e in corrispondenza della ferita cutanea essersi fatto il sacco aneurismatico. I sintomi sono: il fremito felino e i battiti arteriosi sentiti fino a certa distanza dall'aneurisma lungo le vene, il soffio aspro a doppia corrente, percepito dall'orecchio prima ancora di *Laennec* ed esteso alle vene di sopra e di sotto, con dilatazione di esse e ipertrofia nelle loro pareti.

Nei casi di *G. Hunter* la malattia rimase stazionaria per 14 fino a 35 anni. L'Autore è d'avviso, che la malattia debba abbandonarsi a sè stessa quando non sopraggiungano accidenti. Decidendosi per la legatura, egli preferisce di farla sopra e sotto l'aneurisma.

Comunicazione tra l'aorta e l'arteria polmonale. — Quando è *congenita*, suppone necessariamente una comunicazione delle cavità destre e sinistre del cuore. Il canale arterioso supplisce sempre all'origine dell'arteria polmonale, che è atrofica o chiusa. L'aorta riceve sangue da entrambe le cavità cardiache, e lo trasmette parte per il canale arterioso ai polmoni, parte lungo l'aorta toracica. Quando è *accidentale*, la comunicazione ha luogo per mezzo di un aneurisma dell'origine dell'aorta, che si apre nell'arteria polmonale (*Turnam* (1)).

Comunicazioni tra le due metà del cuore. — Sono quasi tutte congenite. Sopra 69 casi, eranvi 52 di comunicazione tra le due orecchiette, delle quali 17 semplici, e 17 complicate colla comunicazione interventricolare. In questi casi l'orecchietta destra e il ventricolo destro si dilatano e si ipertrofizzano, l'arteria polmonale si ingrossa il doppio e più dell'aorta.

La persistenza del foro del *Botallo* si complica talora col restringimento o colla obliterazione dell'arteria polmonale, e in tal caso il ventricolo destro si trova sempre ristretto nella sua cavità e molto ingrossato nelle pareti (2). In queste circostanze si avrebbe dovuto trovare pervio il condotto arterioso; ma sfortunatamente nel più dei casi che si conoscono non se tenne conto.

Nell'embrione alla 7.ª settimana comincia l'unico ventricolo del cuore a dividersi in due. Il setto, che ha origine dall'apice, è già compiuto all'8.ª settimana, epoca in cui appena comincia la separazione delle orecchiette. Si può dunque spiegare il come si trovino i due ventricoli comunicanti tra loro alla parte alta del setto, che infatti è l'ultima a formarsi. Questo arresto di sviluppo pare in molti casi dovuto allo stringimento dell'orificio dell'arteria polmonale. Quanto alla comunicazione accidentale dei ventricoli, ella è una vera rottura per ammollimento del setto, che si fa verso la base del setto stesso, ove questo è membranaceo, trasparente. Se questa comunicazione si complica col restringimento dell'orificio dell'arteria polmonale, il ventricolo destro si ipertrofizza tanto da uguagliare e superare il sinistro.

---

(1) « Medico-chirurgical Transactions », Vol. XXIII.

(2) Vedi un caso in *Tommasini*. — Clin. Med. di Bologna. — Sopra un caso di morbo ceruleo.

Quando esistono entrambe le comunicazioni interauricolare e interventricolare, l'orificio dell'arteria polmonale è sempre ristretto o impervio. I soggetti sono cianotici, dispnoici, leucoflegmatici, con polsi piccoli, dita violacee (1), facilità alle sincopi, e muojono spesso in una sincope.

Da questi casi di comunicazioni delle due metà del cuore si passa naturalmente a quelli, in cui avvi un sol ventricolo e due orecchiette, come nei cheloniani, una sola orecchietta e due ventricoli, un solo ventricolo ed una sola orecchietta, come nei batraciani. In uno di questi casi si aprivano nell'unica orecchietta le due cave e le quattro arterie polmonali, e dall'unico ventricolo partivano l'aorta e l'arteria polmonale, nei rapporti che hanno comunemente.

La cianosi non è sintomo costante. Mancava nel caso di *Ribes*, in cui l'aorta nasceva dai due ventricoli, ed è presente in casi, in cui non si è poi trovata alcuna comunicazione, e nei quali trattavasi di un aneurisma del cuore, di un accesso d'asma, di un idrotorace. La stagnazione del sangue nelle cavità destre del cuore e in tutto l'albero venoso, ammessa già dal *Morgagni* come causa della cianosi, è la sola che anche al presente può essere ammessa. Sarà quindi parziale, generale, permanente, intermittente giusta l'ostacolo, qualunque siasi, che si oppone al circolo venoso. Se si lega la porta in un animale vivente, si vede nascere negli intestini la cianosi la più intensa.

Ordine 2.° — *Comunicazioni accidentali dei canali mucosi, o fistole.*

Queste si possono dividere in *fistole propriamente dette* e in *fistole purulenti*, cioè in quelle destinate a trasportare prodotti naturali di secrezione, e in quelle che trasportano prodotti accidentali. La membrana che le riveste non è propriamente una mu-

---

(1) In un ragazzo, d'anni 14, morto nella Clinica medica di Pavia con cianosi generale, più evidente però alle labbra, sulle mucose visibili ed alle dite, queste ultime presentavano, oltre la colorazione violacea, quella tumidezza alla loro estremità, che altrove ho notato accompagnare le unghie adunche nella tisi tubercolare. (*Nota dell'Autore dell'estratto*).

cosa, mancando essa dei follicoli e delle villosità. Il punto di partenza della fistola è sempre unico, ma il tragitto può essere ramificato, o con rigonfiamenti, e l'orificio di scarico non unico, ma duplice, triplice fino ad avere otto divisioni.

Fistole propriamente dette. — Se cominciano da un canale mucoso e finiscono in un canale mucoso, si dicono *bimucose*: se finiscono alla pelle, si dicono *mucoso-cutanee*. La *completa* ha due orificii; la *ceca interna* non ha l'orificio di scarico. La *fistola ceca esterna*, mancante dell'orificio interno, non è che una fistola purulenta. L'operazione della fistola lagrimale con perforazione dell'unguis e l'operazione della ranula danno per prodotto una fistola bimucosa.

I metodi vescico-vaginali e retto-vescicali per la pietra furono abbandonati, perchè avevano per effetto ultimo una fistola bimucosa. Un pessario può farsi strada e nella vescica e nel retto, e produrre due fistole. Una donna, incomodata da una fistola cisto-vaginale, introdusse nella vagina una palla di cera. Questa si coperse di una incrostazione calcarea, e 24 anni dopo sfuggì da sè stessa sotto violenti dolori. *Cruveilhier* trovò di fatto nel centro di quel calcolo una palla di cera. Lo strato esterno componevasi di fosfato ammoniaco-magnesiano, di fosfato di calce e di molta materia animale.

Benchè più di rado, un calcolo vescicale può introdursi per soluzione di continuità o nella vagina o nel retto, lasciando una fistola.

Il parto è causa frequentissima di fistole uretro-vaginali, vescico-vaginali, utero-vaginali.

Per cagione di flogosi ulcerosa, di tubercoli, di cancro possono ingenerarsi delle fistole bimucose consecutive.

La *retto-vulvaria* segue spesso all'ascesso della parte posteriore del gran labbro, e si apre e nell'ostio vaginale e nel retto poco sopra l'ano. La stessa causa può produrre la fistola *retto-vaginale*, che però più frequentemente è l'effetto di una piaga cancerosa. Per cancro si ha più spesso ancora la fistola *retto-uterina*, l'*utero-enterica*, la *cisto-vaginale*. Per altre cagioni si osservano le fistole *retto-vescicale* nell'uomo, *uretro-prepuziale*, *entero-vescicale*, *nefro-rettale*, *nefro-colica*, *nefro-duodenale*, *nefro-bronchiale*.

Nelle vie alimentari si notano le seguenti fistole. La *bocco-na-*

sale per necrosi della vòlta palatina; la *bocco-mascellare*, o col seno mascellare; la *laringo-faringea* nella tisi laringea; la *tracheo-esofagea* per cancro dell'esofago; la *bronco-esofagea* per fusione d'un tubercolo intermedio ai due canali; la *gastro-colica* per ulcera semplice, o per cancro dello stomaco; la *gastro-duodenale*, o colla terza curva del duodeno; la *cisto-gastrica* o della vescicola biliare nella parte pilorica dello stomaco per calcolo. (La bile passerebbe in questocaso direttamente nello stomaco, se la cistide biliare si tenesse ancora in comunicazione col condotto coledoco); la *cisto-duodenale* piuttosto frequente; la *cisto-colica* per calcolo biliare, o per cancro del colon dopo l'aderenza della cistide col colon; la *intestinale* tra due anse, tra due metà della stessa ansa, tra un'ansa del tenue e il colon od il retto (nel caso di *Cloquet* il paziente aveva diarrea e grande appetito), le *congenite* delle vie orinarie col retto, della vagina col retto (1).

Fistole mucoso-cutanee. — Nella *fistola lagrimale*, quando si perfora l'osso unguis non si fa che sostituire una fistola bimucosa ad una mucoso-cutanea. Le cause note della ritenzione nel sacco lagrimale sono: lo stringimento o l'obliterazione congenita del canale nasale, un polipo delle fosse nasali, l'ingrossamento della mucosa, uu diaframma perforato od una valvola nel condotto. *Fistola de' seni frontali* è detta la comunicazione tra i seni e la cute della tempia corrispondente nel caso di rottura dell'osso frontale. La *laringo-tracheale* è per lo più il prodotto dell'arte nel croup. (Nota l'Autore quanto facilmente, ed anche in poche ore, si restringa la glottide ogni qual volta si dia altra strada all'aria). Le *fistole bronco-cutanee* possono essere *toraciche*, *sottoclavicolari* o *cervicali*, e si formano all'occasione di una caverna polmonale.

La *fistola salivale* è dovuta o ad un ascesso della guancia interessante il condotto di *Stenone*, o ad una ferita, un calcolo salivale, ecc. *Dupuytren* mostrava a' suoi scolari un infermiere, nel quale aveva potuto impedire una fistola salivale unendo esattamente una ferita della guancia, che aveva diviso il condotto.

La *esofago-cutanea* è rara per la ragione, che il cancro dell'esofago è sempre più basso della regione cervicale.

---

(1) Nel Museo dell'Ospedale Maggiore si ha un esempio di fistola vagino-rettale con imperforazione dell'imene in soggetto adulto.

La *gastro-cutanea* si fa all'epigastrio. Nel caso di *Corvisart* la paziente la portava da nove anni per caduta sull'epigastrio che produsse un ascesso, il quale non si aperse che nove anni dopo. Da principio la fistola non dava uscita che alle bevande, e dopo qualche mese anche agli alimenti. La malata mangiava per tre, e tre a quattro ore dopo il pasto era obbligata a togliere la filaccia e lasciar uscire i cibi ingeriti, senza di che non poteva dormire. Morì nel marasmo. L'ulcera cronica dello stomaco può essa pure dar luogo alla fistola.

La *cisto-cutanea* biliosa viene talora aperta dal chirurgo, il quale, credendo aprire un ascesso, penetra col bistorì nella cistifellea. La cistifellea, che è ancora in comunicazione coi canali biliari (altrimenti non si avrebbe una fistola biliare), contiene per lo più dei calcoli.

Tra le fistole orinarie si notano le *nefro-cutanee*, le *vescico-cutanee* e le *uretro-cutanee*. Le prime sono rare, e si aprono per lo più ai lembi sotto l'ultima costa, sono la conseguenza di pieliti calcolose, e ponno guarire o spontaneamente od artificialmente dopo l'uscita dei calcoli. Le seconde si aprono o all'epigastrio od all'ombilico, e sono o congenite o traumatiche. L'atrofia della vescica ne è il grado massimo. Uno sforzo può aprire una *fistola vescico-cutanea* all'ombilico. *Betti* di Firenze ha fatto conoscere che in un caso simile l'orina passava da una lacerazione della vescica tra gli intestini e il peritoneo, che aderivano gli uni all'altro fino all'ombilico. Le fistole *uretro-cutanee* sono quasi tutte perineali, e cominciano per lo più subito dietro uno stringimento uretrale, ove per l'introduzione a permanenza della sonda viene talora distrutto il canale nei suoi due terzi. Queste fistole per l'infiltrazione possono poi aprirsi in qualunque punto, cioè al perineo, alla verga, all'inguine, al sacro, fino verso l'angolo della scapola, ora con una sola apertura ed ora con molte, fino a 52, cui corrispondono altrettanti rami della fistola. Da che si è abbandonata dai chirurghi la pratica della sciringazione forzata, si resero meno frequenti le fistole. L'Autore afferma che tutti gli stringimenti uretrali sono fibrosi, e che quindi il cateterismo forzato non può riuscire che a fare delle false strade, e meglio riuscire la dilatazione graduata. In casi di ipertrofia della prostata *Cruveilhier* e *Lafaye* hanno con felice successo perforato la prostata.

Astruc, che era stato così operato da *Lafaye*, visse ancora 10 anni.

L'*ipospadia* e l'*epispadia* sono fistole congenite *uretro-peniali*, di cui già si conoscono i modi e i gradi.

Al ventre, in ogni suo punto può aprirsi una fistola *entero-cutanea*, o ano contro-natura. Negli ani contro-natura, ombilicali, congeniti avvi per lo più un diverticolo dell'intestino, che si porta all'ombilico per aprirvisi, e che forse non è che il tubo, con cui nel germe la vescicola ombilicale comunica coll'intestino.

L'Autore dichiara di non conoscere esempio di ano contro-natura congenito. Li distingue in quelli provveduti di speroni, in quelli che ne sono privi, e in quelli che hanno davanti a sè l'*infundibulum* dello *Scarpa*.

Le *retto-cutanee*, o fistole all'ano propriamente dette, sono complete o incomplete. Tra queste ultime la *fistola ceca esterna* è conseguenza spesso di una raccolta purulenta non aperta a tempo nei dintorni dell'ano, e può farsi completa distruggendo a poco a poco le tuniche intestinali. Quanto alle fistole *complete*, l'anatomia patologica insegna, che quelle che succedono ad un ascesso emorroidale si aprono alla parte bassa del retto, tra le fibre dello sfintere, od anche sotto lo stesso; mentre quelle che seguono ad un ascesso peri-rettale si aprono anche molte linee sopra lo sfintere. Cagioni di tali ascessi sono le cadute, la perforazione dell'intestino fatta da una canula metallica di clistere, ossicini, spille soffermatesi nel retto, una infiammazione flemmonosa spontanea, il cancro del retto.

Ordine 3.° — *Fistole purulenti.*

Si dividono in cutanee e mucose, che apronsi cioè alla cute o ad una membrana mucosa. Non sono altro che ascessi fistolosi, frequenti alle ascelle di soggetti dimagrati, alle pareti addominali, nelle cavità del bacino, ecc. Talora la mobilità delle pareti, o l'organizzazione mucosa delle stesse si oppongono alla guarigione: talora invece la fistola è dovuta all'infiammazione di una cisti cutanea, come avviene al capo od alle grandi labbra per flogosi della ghiandola vulvo-vaginale descritta da *Huguier*, ed allora durano fino al momento, in cui le pareti della cisti sono giunte allo stato celluloso. Fistole difficili a guarire sono anche le tubercolose, quelle

dovute a corpi stranieri, alla carie ossea, all'apertura di una borsa sinoviale (come sarebbero quelle del sacco, all'olecrano, alla rotella) o di una capsula articolare o tendinea, quelle cagionate dall'aprirsi all'esterno di un empiema, e che a principio possono essere confuse cogli ascessi da carie delle coste, quelle che si direbbero peritoneo-cutanee, le pleuro-bronchiali, le pericardico-cutanee (*Marjolin*), le seroso-cutanee proprie della *spina bifida*.

Tra le fistole purulenti che si aprono nelle mucose, la più importante è la bronchiale, conseguenza di caverna tubercolosa. Di tal genere sono le fistole pleuro-bronchiali, esse pure conseguenza dello scoppio di una caverna tubercolosa entro la pleura. Fattasi la comunicazione tra l'albero bronchiale e la pleura, si ha tosto un pneumo-torace, il quale è più o meno prestamente mortale secondo lo stato del polmone dell'altro lato. Nelle così dette *vomiche* raro è che il polmone sia sede del pus; è la pleura che, occupata dalla raccolta purulenta, viene corrosa dal pus, il quale a poco a poco, intaccando il polmone ed i bronchi, esce per la via degli sputi.

Classe X.ª — *Delle lesioni di canalizzazione per dilatazione.*

Ordine 1.° — *Lesioni dei canali vascolari.* — *Cuore.*

Il nome *aneurisma* creato per le arterie, e che significa dilatazione, venna applicato al cuore da *Baillou* e *Lancisi*. *Corvisart* li distinse in *attivi* o con ispessimento, e in *passivi* o con assottigliamento, distinzione che era sfuggita a *Sénac* ed a *Morgagni*. *Bérard* vi aggiunse la dilatazione parziale o aneurisma parziale, illustrato poi da *Breschet* quando si fece a descrivere il cuore del tragico Talma.

Nell' *aneurisma parziale*, che ha sede prediletta all' apice del ventricolo sinistro, si trovano gli strati cotennosi proprii dell'aneurisma. Le pareti del sacco sono trasformate in tessuto duro, elastico, cartilagineo-fibroso od osseo, stratiforme, nel qual tessuto sono immedesimate le fibre carnee, che ancora si scorgono alla periferia del tumore nei limiti tra il cuore sano e l'aneurismatico.

Devesi a questa trasformazione fibrosa l'impossibilità della rottura dell' aneurisma parziale, rottura della quale non se ne ha finora esempio.

Nell' *aneurisma del cuore non circoscritto, o dilatazione generale del cuore* non si ha lesione di struttura delle pareti dilatate. L'Autore distingue l'*aneurisma ipertrofico* (attivo di *Corvisart*) dall'*aneurisma atrofico* (passivo), e li suddivide entrambi in primitivi o senza lesione valvolare, e in consecutivi o dovuti a vizio valvolare.

Nella *dilatazione con ipertrofia* del ventricolo sinistro il cuore, che fassi ovoideo o sferoidale, somiglia in tutto lo scroto di una persona affetta da idrocele, nella quale il testicolo sano sarebbe rappresentato dal ventricolo destro. Nell' aneurisma ovoideo od oblungo del ventricolo sinistro la punta, e talvolta il quarto inferiore del cuore sono esclusivamente formati dal ventricolo sinistro. Nell'aneurisma ipertrofico sferoidale del ventricolo sinistro coincidente colla atrofia del ventricolo destro, quest' ultimo ventricolo appare modellato sul globo del ventricolo sinistro. Tutto ciò dimostra l'indipendenza patologica del cuor destro dal sinistro. — L'aneurisma sferoidale del ventricolo sinistro occupa essenzialmente la parte non areolare o compatta delle pareti del cuore. — L' aneurisma ipertrofico del ventricolo destro non ha mai la forma ovoidea o sferoidale; in questo il setto interventricolare fa sporgenza nella cavità, l'infundibulo acquista volume tale da formare talvolta come un terzo ventricolo, e l'ipertrofia colpisce specialmente le colonne carnose. — L' aneurisma ipertrofico delle orecchiette si manifesta con un notabile inspessimento di queste parti, cui partecipa anche la membrana interna. — L'aneurisma ipertrofico simultaneo delle quattro cavità si estende a tutto il cuore, di cui la porzione ventricolare presenta una forma sferodiale.

Nell' *aneurisma atrofico* del cuore questo viscere si dilata, e contemporaneamente le sue pareti si assottigliano. Questo assottigliamento non produsse giammai la rottura del viscere. Quando tutte le cavità sono affette da aneurisma, è di solito l'atrofico; nel caso contrario, l' ipertrofico. Nell' atrofico il cuore si sviluppa assai, e maggiormente in larghezza che non in altezza; le sue pareti sono flacide; la percussione fa conoscere una mutezza molto estesa, giacchè il cuore spesso respinge i polmoni e gli altri visceri, e ne occupa egli il posto. Le orecchiette subiscono maggiore dilatazione che non i ventricoli.

Le lesioni che accompagnano gli aneurismi del cuore sono: le

aderenze del pericardio, la pericardite, l'edema generale, le idropi sierose, le lesioni del fegato e dei polmoni, non che alcuni vizj degli orificj cardiaci e dei grandi vasi. — L'aneurisma del cuore dipende da un ostacolo nella circolazione, il quale può esistere agli orificj cardiaci, al sistema polmonare capillare, all'aorta ed al sistema capillare generale. — Gli effetti della dilatazione del cuore sono gravi; havvi sempre stasi di sangue al cuore, e quindi alterazione nel circolo e nella respirazione; nell'aneurisma atrofico i guai sono maggiori che nell'ipertrofico. La morte procede quasi costantemente dai polmoni, e sovente da una crisi di soffocazione; può derivare anche dal cuore in una sincope. — È malattia incurabile, e quindi il trattamento è palliativo; evitare i moti del corpo, le emozioni morali, prendere alimenti sostanziosi, ma in piccola dose; non fare salassi, ma in caso di bisogno ricorrere alle sottrazioni locali; nel periodo d'infiltramento giovano i drastici associati alla digitale.

L'*aneurisma delle arterie* è una dilatazione morbosa delle arterie, con o senza rottura delle membrane loro. Si distingue in *aneurisma da dilatazione*, le cui pareti sono formati dalle tre membrane; ed *aneurisma da rottura od erosione*, le cui pareti sono costituite dalla sola cellulosa, essendosi rotte o distrutte le altre due membrane. Quest'ultima specie non sarebbe altro che un ulteriore periodo della prima.

L'aneurisma da dilatazione, che non contiene coaguli sanguigni se non nel caso, in cui l'interna membrana abbia avuto una infiammazione, si suddivide ancora in due, vale a dire il circoscritto e il non circoscritto. Quest'ultima specie si suddivide di bel nuovo in due sotto-specie: l'una, da *Breschet* chiamata *aneurisma cilindroide*, si osserva specialmente all'arteria polmonare ed all'aorta; la seconda, detta *aneurisma cilindroide serpentino*, o *varice arteriosa*, e da *Breschet aneurisma cirsoide*, presenta flessuosità morbose, assottigliamento delle pareti e dilatazione, ed occupa le arterie di quarto, quinto e sesto ordine. — L'aneurisma circoscritto è costituito di tre periodi: *dilatazione*, *transizione*, *rottura*. Nel primo stadio si distinguono due forme principali: la *periferica*, e quella *di sacco laterale*. Nella forma periferica la tunica cellulosa dei vasi non subisce cangiamento nella tessitura, mentre le altre due, e in ispecie la media, si trovano costantemente alterate.

Anche nella forma di sacco laterale comincia l'aneurisma colla dilatazione, ma passa poi allo stato di erosione. — Il periodo di transizione è quello compreso fra la semplice dilatazione e la erosione delle tonache; talvolta manca. — Il terzo grado, *aneurisma con rottura*, presenta il sacco formato dalla membrana cellulosa delle arterie o dai tessuti circostanti; vi si ponno distinguere due varietà: il *sacco aneurismatico misto*, nel quale non riesce possibile nell'individuo vivente distinguere la porzione semplicemente dilatata, da quella ove ebbe luogo la rottura; ed il *sacco a colletto di seconda formazione*, in cui il sacco forma come una appendice dell'arteria, entro la quale si apre mediante un orifizio più o meno stretto, circoscritto da una specie di diaframma: ora ha origine da una arteria sana, ora da un aneurisma di prima formazione.

Negli aneurismi di seconda formazione, o da rottura, sono a considerarsi due cose: i coaguli sanguigni, e le pareti del sacco. — In questo periodo esistono sempre i coaguli di sangue, mentre non si trovano giammai nel periodo di dilatazione, a meno che vi sussista l'infiammazione; i coaguli prendono la forma del sacco, ed hanno per causa l'infiammazione adesiva; la disposizione loro è in forma di strati, di colore e consistenza diversa, che aderiscono fortemente al sacco. Talvolta se ne distaccano, e ciò specialmente in conseguenza d'un processo infiammatorio con secrezione purulenta. I coaguli sanguigni non si organizzano giammai, nè sono suscettibili di alterazione spontanea. — Nel sacco dell'aneurisma di seconda formazione il colletto è costituito solamente dalle due tuniche interne; le arterie sono trasportate a maggiore o minore distanza, e finiscono a non più comunicare col tronco da cui sortono. Le arterie che nascono dal sacco sono costantemente obliterate alla origine loro. È naturale la dilatazione delle arterie collaterali. La costituzione del sacco varia; sul principio è formato da sola membrana cellulosa e dai coaguli sanguigni; esso guasta o distrugge colla pressione che esercita tutti i tessuti che trovansi con lui in contatto, muscoli, nervi, vene, arterie, ossa.

Una terminazione dell'aneurisma è la rottura di esso, che può aver luogo in tutti e tre i periodi; può avvenire per lacerazione o distensione, per erosione, per escarizzazione, per suppurazione. Ne è conseguenza la morte per emorragia fulminante; talora però il

coagulo fa da tampone e frena, almeno temporariamente, l'emorragia. — L'aneurisma è una lesione incurabile, in quanto che l'arteria non riacquista mai più la primiera sua elasticità. Il solo mezzo radicale definitivo è l'obliterazione, che l'arte cerca di ottenere colla legatura. Tale obliterazione può aver luogo spontaneamente dietro una violenta infiammazione del sacco aneurismatico e delle parti circostanti. Un processo di cura spontaneo provvisorio, che può divenire radicale, consiste nella obliterazione provocata dai coaguli sanguigni; i casi però sono rari, e vennero osservati nell'aneurisma laterale e nel periferico; l'Autore non li ammette che per quelli di prima formazione. — L'eziologia dell'aneurisma arterioso spontaneo sta in uno squilibrio tra la forza impellente del sangue e la resistenza delle pareti arteriose. Il chirurgo prescelga di procurarne la guarigione col metodo della obliterazione, e quindi mercè la legatura; però, trattandosi di aneurismi interni, viene in acconcio la cura provvisoria prodotta dai coaguli, la quale si può rendere permanente col prevenire un lavoro consecutivo nel sacco aneurismatico. L'Autore fa voti perchè venga seriamente studiata l'applicazione della elettro-puntura in questo genere di mali.

Varici. — Sono una dilatazione delle vene, le quali vi si trovano già disposte per la struttura anatomica loro. Non vi si rinvenne mai erosione della membrana interna. L'Autore ne forma due specie: *dilatazioni non circoscritte o cilindroidi*, e *dilatazioni circoscritte, sferoidali o ad ampolla;* alle quali ne aggiunge una terza, costituita dalle *varici capillari.*

Nelle *varici cilindroidi* le vene sono dilatate in totalità, e non perdono che parte della elasticità loro. Si distinguono qui le varici rettilinee e le serpentine, caratterizzate dall'andamento loro; in quest'ultima, oltre la dilatazione, v'ha allungamento: e le vene colpite sono quelle di piccolo diametro, le quali perdono tutta la loro elasticità. L'Autore fa una suddivisione delle varici serpentine in isolate, o raggruppate, secondo il loro modo di presentarsi.

Le *varici sferoidali o ad ampolla* si presentano ordinariamente nelle vene sottocutanee degli arti inferiori; sono quasi sempre multiple, ed hanno l'aspetto di ampolle. Spesso vanno accompagnate da edema. — Come la serpentina, vanno soggette alla flebite adesiva, la quale può divenire un mezzo di guarigione, non che alle concrezioni petrose, dette *fleboliti.* Appartengono a questa specie le

emorroidi. — L' Autore distingue le varici sferoidali in: circonferenziali, laterali, e moltiloculari.

Nelle *varici capillari* si devono distinguere le varici delle ultime divisioni venose dalle varici della rete capillare; nelle prime vi ha semplice dilatazione; nelle seconde le cellule comunicano tra loro e costituiscono il tessuto erettile. A queste due sotto-specie l' Autore ne aggiunge una terza, formata dalle varici capillari ad ampolla isolata.

Anche i vasi linfatici sono suscettibili di presentare dilatazioni, che si ponno chiamare *varici linfatiche*, e si distinguono in *non circoscritte o cilindroidi*, e *circoscritte o ad ampolla*. Queste ultime si presentano sotto l' aspetto di focolaj purulenti, e possono acquistare un grande volume.

Ordine 2.° — *Dilatazione dei canali mucosi.*

In questi la dilatazione morbosa s' incontra ancor più frequentemente che nei canali vascolari, ed è quasi sempre consecutiva ad uno stringimento od obliterazione. Causa ne è la ritenzione dei fluidi o dei solidi in circolazione nei condotti mucosi, ritenzione prodotta da un ostacolo alla circolazione medesima. — L'Autore distingue tre generi di tale malattia, cioè: 1.° *degli apparecchi secretorj, compresovi quello della generazione;* 2.° *dell' apparecchio digerente;* 3.° *dell' apparecchio respiratorio.*

Nei *condotti escretori* la dilatazione occupa tutta la parte dell' apparecchio che resta al disopra dell' ostacolo nell' ordine della circolazione; la rottura è rara, per ciò che ogni ritenzione d' un liquido escreto produce una diminuzione, e per ultimo la soppressione totale della funzione secretoria. — La dilatazione delle vie biliari, le quali sono molto distensibili, può essere generale o parziale: la prima ha luogo quando l' ostacolo ha sede allo sbocco duodenale del canale coledoco. La parziale può affettare la vescichetta del fiele, qualche divisione dei condotti biliari, persino le più minute, ed anche le stesse radichette biliari. La dilatazione di queste parti produce l' atrofia del fegato. — Le vie genito-orinarie offrono dilatazioni nei reni, negli ureteri, nella vescica. Quella dei reni può essere primitiva, e dar luogo alla trasformazione del rene in una cisti moltiloculare, ovvero consecutiva alla dilatazione

dell' uretere. Può avvenire che il rene disteso si infiammi, nasca un ascesso, il quale poi produca una fistola renale, oppure si versi in qualche cavità. Anche la dilatazione degli ureteri è o primitiva, o consecutiva; in generale non è uniforme, presentando ampolle e stringimenti; avviene di rado la trasformazione anzidetta in borsa moltiloculare; la dilatazione è alcuna volta tale da determinare all' esterno un tumore assai sensibile, e da trarre per questa maniera in errore il medico. La vescica può distendersi fino ad acquistare un volume enorme, conservando ordinariamente il suo spessore normale. L'Autore non conosce esempio di rottura di questo viscere. — Le dilatazioni negli organi genitali femminei ponno affettare o l'utero, o le trombe uterine. L'utero si dilata o per tumori, o per liquidi contenuti, con chiusura contemporanea dell'orificio del muso di tinca. La dilatazione delle trombe uterine può aver luogo o per materia tubercolosa, o per materia purulenta, o per sierosità o idropisia della tromba.

Il *tubo alimentare* offre non infrequentemente dilatazioni, le quali suppongono in generale un ostacolo al corso della materia; tutte le parti di esso vi ponno andar soggette, ma in ispecialità il ventricolo e l'intestino crasso. L'Autore distingue le *dilatazioni dell' imbuto faringo-esofageo, — del ventricolo, — dell' intestino.* — Uno stringimento nell' esofago produce al disopra in tutta la circonferenza una dilatazione, la quale sembrò all' Autore ipertrofica, nè oltrepassa giammai un certo limite; però se affetta la laringe, questa subisce talvolta una distensione notabile. — La dilatazione del ventricolo avviene per gaz, alimenti o bevande ivi trattenute; giunge talora a volume tale da riempire quasi tutta la cavità addominale, spostandone i visceri, come l'arco del colon, l'intestino tenue, il fegato, ecc.; ora una porzione, ed ora un'altra dello stomaco è quella che acquista maggior volume, perdendo la naturale sua configurazione; l'orificio cardiaco non cangia mai posizione, e in generale non molto neppure il pilorico; del resto il ventricolo conserva sempre i suoi rapporti colla parete addominale anteriore. Nelle donne l'uso dell' imbusto troppo serrato produce grandi alterazioni nella forma e direzione del ventricolo. L'Autore suddivide la dilatazione del ventricolo in ipertrofica ed atrofica; nella prima, avvenendo lentamente l'ampliazione dello stomaco, la tonaca muscolare si contrae fortemente sulle materie contenute,

e presenta per tal modo una durezza intermittente nel viscere; l'ipertrofia in generale comprendeva, oltre la tunica muscolosa, eziandio la fibrosa e la mucosa, e talora persino il tessuto cellulare sotto-peritoneale. La dilatazione atrofica si osserva qualche volta; l'atrofia colpisce precipuamente lo strato muscoloso; suppone sempre uno stringimento organico del piloro. Nella maggior parte dei casi la dilatazione dello stomaco è sintomatica di uno stringimento organico canceroso, od altro, dell'estremità pilorica; produce ordinariamente il vomito; si dà qualche caso di dilatazione idiopatica o primitiva. L'ostacolo produttore della ampliazione può essere semplicemente vitale, come spasmo, ipertrofia del piloro. — Nelle intestina la dilatazione colpisce di preferenza i crassi anzichè i tenui. Può essere prodotta da ritenzione delle materie fecali, ovvero da pneumatosi. Le materie fecali ordinariamente si accumulano e sono trattenute nel retto, la cui ampolla talvolta occupa l'intera escavazione pelvica; dal retto la ritenzione si può poscia estendere al rimanente intestino crasso. Tale dilatazione, quando raggiunga enormi proporzioni, sposta i visceri addominali e lo stesso diaframma. La pneumatosi occorre quivi più frequentemente che nel ventricolo; può anche essere idiopatica; occupa d'ordinario il crasso. Ne' casi di timpanite grave, in cui non giovino nè l'introduzione della sonda esofagea per l'ano, nè le aspirazioni eseguite da una sciringa, se minaccia la soffocazione si dovrà dar esito ai gaz pungendo le pareti addominali con un sottilissimo trequarti. La rottura dell'intestino può avvenire per la timpanite sintomatica, che ne alterò la struttura, non già per l'idiopatica.

Le *dilatazioni delle vie aeree* si distinguono in quelle: *della trachea*, — *dei bronchi*, — *delle cellule polmonali*, conosciuta quest'ultima specie sotto il nome di enfisema vescicolare. — Le dilatazioni della trachea furono poco studiate; conviene distinguerle dalla dilatazione ipertrofica; uno o più anelli sono affetti, e talvolta semplicemente una porzione d'un solo anello. — Nei bronchi la dilatazione può essere generale (la quale occupa di rado i due polmoni contemporaneamente) o parziale. Quest'ultima è assai più frequente, massime nei bronchi del lobo superiore del polmone, non che nelle ultime divisioni bronchiali. La dilatazione parziale presenta due forme: la cilindroide, ordinariamente associata alla

ipertrofia delle fibre muscolari e delle fasce gialle longitudinali della trachea; e quella ad ampolla, la quale varia assai per la sede, per la struttura, pel volume, pel numero; si presenta sotto forma di escavazioni tubercolose o di focolaj purulenti, da' quali vuol essere distinta; il tessuto polmonare circumambiente subisce alterazioni; quasi sempre siffatte dilatazioni contengono mucosità purulenti fetentissime, il che spiega l'espettorazione talora osservata nei malati, non che il gorgoglio cavernoso che si percepisce mercè l'ascoltazione. La dilatazione bronchiale è sempre consecutiva alla bronchite cronica, massime alla capillare, ed è prodotta dai conati della tosse e dall'accumulamento di mucosità. — La dilatazione vescicolare del polmone è detta da *Laennec* enfisema vescicolare o polmonale. Malgrado la discrepanza che esiste su tale argomento fra gli scrittori (la maggior parte dei quali non ammette che una sola specie di enfisema, quello cioè da rottura od infiltramento), il nostro Autore ne distingue con *Laennec* due specie: l'enfisema da infiltramento traumatico o chirurgico, e l'enfisema da dilatazione o medico, o più propriamente dilatazione vescicolare. Ponno esistere amendue nel medesimo polmone. Nell'enfisema da infiltramento l'aria occupa il tessuto cellulare libero, che unisce fra loro i lobuli polmonali ed il tessuto cellulare sotto-pleurico (enfisema interlobulare); la pressione la sospinge avanti; l'aria così rinchiusa si presenta sotto l'aspetto di larghe fasce trasparenti, poligone come la base dei lobuli, e intermedie fra le basi dei medesimi. Accade facilmente che l'aria infiltrata sollevi la pleura, poi la rompa e spandesi nella cavità pleurica. L'enfisema intervescicolare non fu dall'Autore giammai osservato. Nella dilatazione vescicolare l'aria non si può spostare per la pressione, a meno che avvenga una rottura artificiale. Se ne distinguono due gradi: nel primo, ch'è il più leggero, la dilatazione è all'esterno poco sensibile, ma le cellule perdono l'elasticità loro; nel secondo grado presenta l'aspetto di vescicole, bolle, cisti trasparenti, che raggiungono persino il volume d'una nocciuola, e che sporgono dalla superficie esterna del polmone. Del resto la dilatazione delle cellule polmonali è una remota conseguenza della bronchite cronica, massime della capillare; e il fatto dimostra che non esiste connessione tra i tubercoli e tale dilatazione, quantunque talora esistano queste contemporaneamente.

Osservazioni sulle alterazioni morbose della mucosa del ventricolo; *del dott.* Hanfield-Jones. — Presenta l'Autore in questa Memoria i prospetti di 100 casi di malattie diverse, nelle quali la mucosa dello stomaco venne esaminata sotto il microscopio. Vi sono menzionate le seguenti alterazioni morbose:

« 1.° *Masse nucleari.* Come già fu detto, sono ghiandole solitarie, e riesce difficile il determinare da quale grado dello sviluppo loro debbasi cominciare a considerarle come varcanti il limite fisiologico. Tanto l'osservazione presente, quanto lo studio di ciò che avviene nelle intestina per i medesimi tessuti, dimostrano la probabilità che desse ghiandole possano ipertrofizzarsi anormalmente a spese del tessuto secretore proprio; è inoltre certo che esse ponno atrofizzarsi, e produrre per tal modo una perdita di sostanza e assottigliamento della membrana mucosa ne' punti da loro occupati.

« 2.° Alcune *produzioni nucleari diffuse* occupano uniformemente in qualche caso tutta la membrana mucosa; i noccioli sono commisti ad una più o men grande quantità di materia granulosa, ed i tubi sono più o meno atrofizzati e mascherati dalla deposizione interstiziale.

« 3.° *Produzione fibroide interlobulare.* Spessissime volte associata alla precedente, siffatta alterazione consiste in ciò solo, che l'essudamento, in cui stanno i noccioli, assume la forma d'uno stroma più o meno fibroide od omogeneo-fibroide, entro il quale ponno talora vedersi i noccioli allungati o generatori della fibra. Tale sostanza rassomiglia assai a quella che produce l'inspessimento della capsula glissoniana in alcuni esempj di cirrosi; qualche volta avviene un cangiamento nei tubi medesimi, sicchè restano convertiti in una sostanza nucleare, simile a quella che li circonda; il loro contenuto epiteliale cangiasi in una massa granulosa contenente noccioli in copia assai maggiore che nello stato sano, mentre la parete omogenea del tubo si distrugge e scompare. La massa nucleare intra-tubulosa si frammischia così alla sostanza extra-tubulosa, per modo che la membrana mucosa convertesi in totalità in un tessuto uniforme pieno di noccioli. Ne' casi più gravi i tubi sono compiutamente atrofizzati, e tutto lo spessore della mucosa è occupato da tessuto fibroide o granuloso, nel quale l'acido ace-

tico può ancora dimostrare l'esistenza di qualche rimasuglio di tubi alterato. La membrana fondamentale della superficie manca spesso ne' punti ove esiste molta produzione inter-tubulare, ed il tessuto fibroide nucleare resta così a nudo; può però durante la vita essere stato ricoperto dall'epitelio cilindrico.

« 4.° In qualche caso i tubi sembrano *sparire spontaneamente*, o quanto meno senza l'intervento della pressione atrofizzante del tessuto fibroide di nuova formazione; in allora la mucosa può offrire una semplice massa di residui granulosi o celloidi disseminati di vescicole adipose e di materia grassa.

« 5.° Talora eziandio il *pigmento nero* può venir deposto in grande abbondanza nel tessuto mucoso, talvolta nell'interno dei tubi, più spesso nel loro intervallo.

« 6.° Si trovano *produzioni cistiche.*

« 7.° Lo *stato mamillato* si nota spesso nei gradi infimi, e assai di frequente è marcatissimo; affetta il terzo pilorico o la metà del ventricolo. Per distinguerlo bene, o quanto meno per non lasciarlo passare inosservato, può divenire indispensabile il togliere un grosso strato di muco tenace e aderente. Pare esistano due specie di stato mamillato, ovvero si produca in due modi: l'una di tali specie può dirsi fisiologica, e sembra dipendere da qualche contrazione anormale del chorion della mucosa; l'altra forma è morbosa, e pare intimamente legata colla fessura della membrana mucosa o con una atrofia locale.

« 8.° Frequentemente si osserva un *accumulamento delle parti inferiori dei tubi* nella regione pilorica, in modo tale da formarvi un gruppo di circonvoluzioni somigliantissimo agli acini d'una glandola conglomerata. Non si conosce bene come avvenga una simile alterazione.

« 9.° È difficilissimo il determinare con precisione quale sia lo stato morboso dell'epitelio dei tubi. Il contenuto di questi ha sovente un aspetto adiposo assai opaco, massime alla loro porzione inferiore; ciò sembra però costituire un legger grado di anormalità. In qualche caso ho osservato una evidente degenerazione adiposa dell'epitelio, trovandosi i noccioli e le cellule convertiti in masse adipose raggrinzate. Assai frequentemente l'epitelio appare più o meno sformato ed atrofizzato, oppure il suo aspetto è meno tenero, meno finamente marmorizzato, e le cellule di esso mostransi avvizzite ed impicciolite.

« 10.° La *digestione autofaga* frequentissimamente incontrasi ne' gradi minori, ed è pressochè invariabilmente limitata, o quanto meno più distinta, alla regione splenica.

« 11.° Alcune piccole macchie, di color rosso nerastro e circoscritte, che notansi sulla superficie della mucosa, sono evidentemente il risultato d'una emorragia, o per lo meno di un trasudamento d'ematina. Il microscopio fa vedere in questa località un'abbondanza di granuli di pigmento nero ».

Di 100 casi, 28 erano perfettamente sani. In 47 le regioni splenica e media erano sane; la sola porzione pilorica era affetta. In 11 casi esisteva una distruzione dei tubi di poco momento, mentre siffatta lesione era marcatissima in altri 14. Gli uomini parvero più che le donne soggetti a tale affezione organica. Vi sono citati sette casi di ulcerazione, i quali tutti colpirono persone che varcavano l'età di 48 anni, essendo l'età media di 59.

La distruzione dei tubi non è una conseguenza manifestissima della ubbriachezza. Presso undici grandi bevitori si rinvenne 1 volta il ventricolo sano, 6 volte abbastanza sano; in uno di essi notavasi una distruzione poco estesa dei tubi, la quale in altri tre era considerevole. Parrebbe che siffatta notabile distruzione dei tubi possa sopravvenire senza sintomi marcati.

Siamo ben lieti di poter annunziare che il dott. *Hanfield-Jones* sta per fornire maggiori dettagli intorno a questo argomento; quindi noi presentemente ci asteniamo da qualunque commento in proposito. (*Medico-chirurg. transact.*, 2.ª *serie*, *T. XIX*, 1854).

Sulla struttura della retina. — *Gegenbaur*, *Kölliker*, *Leydig*, *H. Muller* e *Virchow* ebbero opportunità di esaminare la retina recente di un decapitato, e scopersero che in prossimità della macchia gialla i coni sono più piccoli, ma più lunghi e fortemente serrati gli uni contro gli altri; mentre invece, all'infuori di questo punto, i bastoncini vengono ad interporsi. In questo punto i coni erano appena piriformi, aveano uno spessore discretamente uniforme di $0^m,002$, erano privi di apice e variavano per la lunghezza tra $0^m,012$ e $0^m,014$. Alla periferia della retina questi corpicciuoli erano più fitti, assumevano rapidamente una forma di pero od ovale, di maniera che, avendo una lunghezza di $0^m,008$, la loro maggiore larghezza era di $0^m,005$. L'apice loro,

leggermente conico, il quale nelle porzioni periferiche era indicato da una linea trasversale, era lungo circa $0^m,006$; i bastoncini isolati erano larghi da $0^m,008$ a $0^m,009$, e lunghi da $0^m,012$ a $0^m,014$. Collocandoli sotto una luce favorevole, venne pure osservato che gli apici dei coni erano situati un pò più profondamente, che non le estremità dei bastoncini. Alcuni tagli verticali praticati nello spessore della macchia gialla lasciavano scorgere una sottigliezza notabile in questo punto; il colore giallo diffuso avea sede negli strati medj; ma se ne rinvenne solamente poco, se pure ve n'era, nello strato interno delle cellule e nello strato esterno dei bastoncini.

Bergmann (1), di Rostock, potè esaminare i tessuti dell'occhio presso un decapitato sei ore dopo morte, e le sue opinioni differiscono alcun poco da quelle di *Kölliker*.

La metà di una retina venne esaminata ancor fresca; il taglio era stato praticato attraverso il mezzo della macchia gialla, dietro la quale non trovavansi che piccioli coni; fra alcuni di questi si vedevano interposte numerose file di bastoncini. Però questa parte dell'indagine sembra essere stata assai incompleta a motivo della fragilità dei tessuti, i quali cadevano in frammenti, di cui non era possibile determinare la situazione precisa.

L'altro occhio fu preparato e indurito innanzi tagliarlo, per cui la retina non presentò alcuna piega; ma vi esisteva qualche differenza di livello a motivo della diversità di spessore delle varie parti, e probabilmente eziandio in causa della azione dell'acido cromico. Il piccolo foro centrale mostravasi nettamente circoscritto in mezzo ad un campo leggermente piriforme, la cui punta era rivolta verso il conicolo del nervo ottico. Questo spazio era limitato all'alto e in basso da contorni delicati, i quali non giungevano fino alla macchia gialla; ma fra di loro s'interponeva una elevazione mediana, la piega centrale dei primi osservatori. I bordi si inclinavano gli uni verso gli altri, senza però toccarsi. *Bergmann* propone di dare a questo picciolo campo il nome di *area centralis retinae*. In questa *area* lo strato nervoso si assottiglia di un tratto. Alcuni tagli, che si fecero partendo dal nervo ottico sino

---

(1) « Henle und Pfeuffer's Zeitschrift », T. V, pag. 245.

al foro centrale, palesavano chiaramente la disposizione particolare della sostanza nervosa in questo punto; vi si vedeva che lo strato dei corpuscoli ganglionari non si prolungava sulla base di tale depressione, mentre i due strati di granuli e lo strato intergranuloso, quantunque sottilissimi, vi erano ovunque continui. *Bergmann* interpreta questo fatto come un argomento contrario all'opinione di *Kölliker*, cioè: che i corpuscoli ganglionari costituivano la parte sensitiva della retina. *Kölliker*, *Hannover*, non che altri ancora, considerano la macchia siccome una parte fisiologicamente imperfetta. *Bergmann* descrive in prossimità di questa macchia una disposizione speciale delle fibre, per la quale quelle che provengono dallo strato granuloso esterno assumono una direzione obliqua per passare da ultimo nello strato interno. Questo osservatore attribuisce a siffatta porzione della retina una importanza fisiologica maggiore di quella che le viene accordata dagli Autori. (*Archives générales de médecine. Paris, août*, 1855).

Glossite acuta terminata colla morte; *del dottore* J. Z. Laurence. — Riferisce l'Autore un caso di glossite, che terminò colla morte, in una malata ch'egli avea in cura per un reuma acuto.

In seguito ad alcuni brividi sopravvenuti due o tre giorni prima, la paziente provò tutto ad un tratto una estrema difficoltà di respiro, accompagnata da grande ansietà. In brev'ora le riescì impossibile l'aprire la bocca e favellare; la *metà sinistra* della lingua era tumefatta, rossa e secca. Tre incisioni profonde, praticate senza perdere tempo, lasciarono sortire circa un mezzo boccale di sangue; poco dopo sopravvenne una tumefazione della regione sotto-mascellare, che suggerì l'applicazione di dodici sanguisughe. Il mattino susseguente cominciò a gonfiarsi la *metà destra* della lingua, e al dopo pranzo avea già raggiunto il volume della metà sinistra. Essendo la paziente aggravata nel generale, sopraggiunsero brividi; il polso era irregolare, l'intera regione sotto-mascellare era affetta. Quantunque la sottrazione locale di sangue non avesse prodotto che poco sollievo, il dott. *Laurence* propose allora di fare alcune incisioni sulla metà destra della lingua, ma la paziente vi si rifiutò ostinatamente. A sera il polso non si potea più sentire al carpo; la cute era fredda; *la respirazione era facile,*

sebbene debole. La malata soccombeva manifestamente ad una affezione lenta. Malgrado ripetute istanze, il chirurgo non potè ottenere nè dalla paziente, nè dal marito di lei il permesso di operare la tracheotomia, la quale sola poteva in allora offrire qualche probabilità di guarigione. La morte ebbe luogo durante la notte.

L'*autossia* dimostrò i polmoni perfettamente sani. Non esisteva lesione di sorta al cuore, ai reni, alla vescica. Tutta intera la lingua era tumefatta, pallida, rammollita per macerazione entro un fluido siero-purulento, il quale, infiltrandolo, bagnava le maglie del suo tessuto. L'apertura superiore della laringe era grandemente ristretta da un considerabile spandimento sieroso. La glottide era invasa dall'infiltramento, ma in grado assai minore; il resto della laringe e la trachea non erano per nulla affatto ostruiti; la regione sotto-mascellare presentava una infiltrazione sierosa in tutta la sua estensione. Il liquido versato diventava purulento fra i muscoli sopra-joidei.

È curioso il fatto, che nel caso ora citato l'infiammazione abbia invaso successivamente, e in modo affatto distinto, le due metà della lingua. L'asfissia sopravvenne lentamente e senza accesso di soffocazione propriamente detta, e con tutta probabilità si sarebbe potuta salvare la paziente praticando in tempo l'operazione della tracheotomia. (*Lancet, jan.*, 1855).

Osservazioni sul diagnostico della gotta; *del dott.* Garrod. — Nella Società medica di Londra il dott. *Garrod* richiamò l'attenzione sovra alcuni punti ancora oscuri nella storia della gotta, e specialmente sulla difficoltà di stabilire una diagnosi differenziale tra questa malattia ed il reuma acuto. Su tale proposito ricorda che qualche anno fa egli accennò la presenza dell'acido urico nel sangue degli individui colpiti da gotta. D'allora in poi egli analizzò più di duecento volte il sangue ne' suoi malati, e i ripetuti suoi studj gli permettono di stabilire le seguenti proposizioni:

1.° *In tutti i casi di gotta ben pronunciata,* vale a dire ogniqualvolta il pollice è specialmente affetto e che gli altri sintomi non lasciano dubbio sulla certezza della diagnosi, *rinviensi nel sangue un eccesso di acido urico.*

2.° *In tutti i casi di reuma acuto*, in cui i sintomi sono ba-

stantemente caratteristici per non poterne dubitare, siavi o no malattia al cuore, *la quantità d'acido urico contenuto nel sangue non oltrepassa la cifra normale.*

3.° In tutte le forme croniche od acute delle stesse malattie s'incontra il medesimo fenomeno allorquando, nel momento in cui si pratica l'esame del sangue, i sintomi dell'una o dell'altra affezione sono meno marcati, e che ciò malgrado si può riconoscere un principio gottoso o reumatico.

4.° I fluidi stravasati, quali sarebbero per esempio lo siero prodotto da un vescicante applicato sur una porzione sana della cute, contengono acido urico nel caso in cui questo medesimo acido esiste in eccesso nel sangue.

Havvi un altro segno diagnostico importantissimo in alcuni casi; esso consiste nella presenza di piccoli depositi d'urato di soda, di piccoli tofi o masse cretacee, che sovente incontransi nelle cartilagini delle orecchie. Qualche volta, ma meno frequentemente, si trovano anche nei tegumenti che circondano l'orbita, ed eziandio alla faccia palmare dell'apice delle dita. Siffatte piccole concrezioni esistono principalmente alle orecchie, quand'anche nulla di anormale rinvengasi in alcun altro punto del corpo. Il dott. *Garrod* afferma di non avere giammai trovato deposizioni d'urato di soda senza che contemporaneamente si rinvenisse questo in eccesso entro il sangue; e siccome, secondo lui, un caso di vero reumatismo non andò giammai associato a tale formazione di depositi cretacei, egli ne conchiude che la presenza loro basta perchè si possa asseverare positivamente esistere una diatesi gottosa. Siffatti cristalli presentansi sotto forma di prismi allungatissimi e di piccolissimo volume. (*Lancet, jan.*, 1855).

Sulla formazione dello zuccaro nell' organismo; *rapporto letto all' Accademia delle scienze di Parigi, dal dott.* Dumas *in nome proprio e dei dottori* Pelouze *e* Rayer. — Noi lo riproduciamo letteralmente:

« L'Accademia diede ai dottori *Pelouze*, *Rayer* ed a me l'incarico di rendere conto delle sperienze relative alle vere funzioni del fegato, istituite in questi ultimi tempi dai dottori *Figuier*, *Poggiale* e *Leconte*. La vostra Commissione pensò che, lasciata da banda qualunque preoccupazione teorica, essa dovea ridurre la que-

stione ad una semplice verificazione dei fatti; quindi ella rivolse tutta la propria attenzione sui mezzi atti a fornire a tale verificazione la guarentigia di precisione, che lo stato della scienza permette.

« Uno de' nostri colleghi, il dott. *Bernard*, fece conoscere, unitamente al dott. *Barreswil*, l'esistenza nel fegato di una quantità considerevole di zuccaro; seguendo il filo delle conseguenze procedenti da tale scoperta, il dott. *Bernard* provò che lo zuccaro esiste nel fegato di tutti gli animali, che la sua presenza è quindi un testimonio della natura eziandio delle funzioni di questo importante organo.

« Fino a questo punto le nuove osservazioni del dott. *Bernard* e le conseguenze ch' egli ne trae vengono da nessuno contestate; esse costituiscono uno de' più importanti acquisti della fisiologia moderna. Ma d' onde proviene questo zuccaro, che così costantemente esiste nel fegato? Come scompare da questo organo? Quale ne è l'uso? Qui le opinioni divergono, vengono in campo le difficoltà, e persino le sperienze non sono più d'accordo.

« Il dott. *Bernard* è d'avviso che la formazione dello zuccaro abbia luogo entro il fegato. S' intende bene che l' illustre nostro collega non pone in dubbio nè la produzione zuccherina, che per la digestione ha luogo nel ventricolo a spese degli alimenti amilacei, nè il passaggio della glucosa ed analoghi dallo stomaco o dalle intestina nelle vene; ma egli ammette che, oltre questa fonte intermittente per la quale la glucosa può entrare nel sangue nel momento in cui compiesi la digestione, ve ne sia un'altra permanente ed affatto speciale: sarebbe la fabbricazione dello zuccaro entro il fegato medesimo.

« Ciò che dimostrerebbe tale fabbricazione si è l' assenza dello zucchero nel sangue della vena porta di un animale nutrito con carni, non che la presenza di questa medesima sostanza nel sangue delle vene sopra-epatiche dello stesso animale.

« Il dott. *Figuier* mise in campo varie obbiezioni contro siffatta dottrina. Abbracciando una opinione già emessa dal dottor *Mialhe*, *Figuier* fa osservare che sarebbe più naturale considerare il fegato come un organo secernente, del genere dei reni, anzichè farne un organo creatore. In tale ipotesi, il fegato, vero regolatore della composizione del sangue, tratterrebbe lo zuccaro pro-

veniente dalla digestione che si troverebbe in eccesso nel sangue, nel modo istesso con cui arresta alcuni veleni metallici, e lo restituirebbe poco a poco a questo liquido allorquando esso ne è sprovvisto, o che la proporzione dello zuccaro vi sia discesa al disotto della media durante le ore di riposo del ventricolo.

« Siccome la funzione attribuita dal dott. *Bernard* al fegato sta appoggiata su quattro dati, cioè: 1.° la presenza costante dello zuccaro nel fegato degli animali erbivori o carnivori; 2.° la presenza non meno costante dello zuccaro nelle vene sopra-epatiche; 3.° l'assenza dello zuccaro nel sangue della vena porta presso gli animali alimentati con carni; 4.° la comparsa momentanea dello zuccaro nel sangue della vena porta sotto l'influenza della digestione delle materie zuccherate o feculenti; così la vostra Commissione dovea applicarsi ad esaminare se questi dati erano contestati, e se lo erano con qualche ragione.

« Ora, di questi dati due non vengono messi in contestazione: il primo ed il quarto. Si ammette che il fegato contiene sempre zuccaro, eziandio presso gli animali carnivori; così pure è ricevuto che, sotto l'influenza della digestione delle materie feculenti o zuccherate, il sangue della vena porta ne contenga anch'esso. Rimane dunque a sapersi se il sangue della vena porta contenga o no zuccaro presso gli animali nutriti con carni. Sotto questo rapporto, le sperienze della vostra Commissione le sembrarono decisive; non trovò traccia valutabile di zuccaro nel sangue della vena porta del cane alimentato con carni crude. Resta ancora a decidere se, indipendentemente dalla digestione delle materie vegetabili, il sangue delle vene sapra-epatiche contenga dello zuccaro; se, sotto l'influenza della digestione delle carni, il sangue della vena porta ne sia sprovveduto; per ultimo, allorquando il sangue della vena porta non ne contiene, se in quello invece delle vene sopra-epatiche se ne rinvenga.

« Per rischiarare tutti questi punti basta esaminare, come fece il dott. *Bernard*, sul medesimo animale il sangue della vena porta e quello delle vene sopra-epatiche, sotto l'influenza della digestione, dopo un pasto unicamente composto di carni, il quale succeda o ad una astinenza protratta, od a qualche giornata d'un regime puramente animale.

« In uno sperimento fatto sotto quest'ultima condizione, la

vostra Commissione si è accertata che il sangue della vena porta non racchiudeva alcuna traccia di zuccaro, mentre quello delle vene sopra-epatiche ne conteneva quantità che si poteano benissimo valutare, come annunziò il dott. *Bernard.*

« Siccome la difficoltà cade tutta su questo punto: — Havvi o no zuccaro nel sangue della vena porta durante la digestione dopo un pasto di carni, essendo l'animale stato convenientemente sottratto all'influenza di una alimentazione zuccherata? —, così la vostra Commissione esaminò colla massima cura i prodotti che il dott. *Figuier* estrasse dal sangue della vena porta in un animale ucciso sotto tali condizioni, e in cui l'Autore credeva riconoscere la presenza dello zuccaro mercè il reattivo *Frommherz;* la vostra Commissione non ne rinvenne, giovandosi però della fermentazione.

« Per tale maniera tutti i fatti annunciati dal nostro collega, dott. *Bernard*, relativamente alla funzione ch'egli attribuisce al fegato, vennero da noi verificati, e noi dobbiamo far plauso alla rara perizia del dotto fisiologo, che pel primo li pose in evidenza.

« Sulla questione dottrinale la vostra Commissione non dovea pronunciarsi. Il fegato fabbrica esso lo zuccaro? Lo fabbrica esso a spese degli elementi albuminosi del sangue? O per l'opposto, sarebbe lo zuccaro un prodotto della digestione degli elementi, o della elaborazione degli elementi del sangue durante il corso della circolazione, il quale prodotto rimarrebbe mascherato dalla presenza di qualche sostanza straniera fino a che giunge nel fegato, il quale ha l'incarico di isolarlo? Siffatte questioni meritano al certo d'essere agitate, ma la sola esperienza può darne una soluzione definitiva; e noi vorremmo che i giovani eruditi, i quali hanno preso ad esaminarle, abbiano a perseverare ne' loro studj.

« Finora la dottrina professata dal nostro collega apparisce intatta.

« Le ricerche su questo importante soggetto non hanno però del certo spiegato il tutto, e noi qui diremo a coloro i quali se ne vorranno occupare, che non devesi accordare troppo grande confidenza a reazioni analoghe a quelle che si ottengono colla soluzione di tartrato di rame nella potassa. Tutti questi fenomeni di coloramento, di riduzione, prodotti da materie organiche, sono fallaci ed incerti. Quando non si possa isolare lo zuccaro in natura, conviene quanto meno assicurarsi della sua presenza mercè

l'azione del fermento, e lo sviluppo d'acido carbonico prodotto dalla fermentazione; conviene, se è possibile, estrarre l'alcool medesimo dal residuo della fermentazione, come fece la Commissione dell'Accademia, che esaminò i lavori del dott. *Bernard*.

« Senza avanzarsi maggiormente nell'esame speciale delle note speditele dalla Accademia, la vostra Commissione si limita quindi a formolare, quali conseguenze del proprio lavoro, le seguenti proposizioni:

« 1.° Che lo zuccaro non riescì valutabile nel sangue della vena porta di un cane alimentato con carni crude;

« 2.° Che la presenza dello zuccaro fu, per l'opposto, agevole a constatare nel sangue delle vene sopra-epatiche raccolto nel medesimo istante dallo stesso cane.

« Siccome la Memoria de' dottori *Figuier*, *Poggiale* e *Leconte* furono pubblicate, l'Accademia, secondo i regolamenti, non dovea più pronunciarsi sul loro merito rispettivo; ma la vostra Commissione credette nondimeno proprio dovere il rendere a lei noto il risultamento delle proprie sperienze sul medesimo terreno della questione studiata da questi dotti ». (*Comptes-rendus de l'Académie des sciences, séance* 18 *juin* 1855).

Dell'uso dell'acido idroclorico onde scoprire l'inquinamento del sangue col carbonato d'ammoniaca; *del dott.* METTENHEIMER.

Dell'ammoniaca siccome parte costituente dell'aria espirata, in relazione alla uroemia; *del dott.* W. REULING.

Mettenheimer avendo potuto osservare come l'alito di parecchi individui d'altronde sanissimi induca intorno a una bacchetta intinta nell'acido idroclorico una nuvola, nè più nè meno densa di quella indotta dall'alito d'un malato di uroemia, ne dovette argomentare che nulla potea cavarsi di positivo da siffatta esperienza. È la stessa conclusione alla quale erano già addivenuti *Guterback* e *Schottin*.

Il quesito venne svolto con maggiore accuratezza da *Reuling*, il quale, col soccorso di delicati reagenti e mediante un apparecchio suo proprio, ha posto assolutamente in evidenza che l'alito

di qualsiasi individuo, sotto le più svariate circostanze, contiene della ammoniaca. La sua quantità però è nell' alito considerevolmente più scarsa di quella contenuta normalmente nell' atmosfera, così che non havvi la menoma prova per ammettere che l' ammoniaca venga esalata dalla membrana mucosa polmonare, e che non sia un semplice residuo di quella che era stata il momento innanzi inalata. Si dovrebbe infatti supporre piuttosto che dessa sia stata assorbita dall' atmosfera; *Reuling* però, dietro accurate investigazioni, non adotta tale idea, non avendo riscontrata ammoniaca nel sangue normale appena cavato dalla vena, sebbene l' ammoniaca vi faccia presto la sua scomparsa.

Riguardo al reagente pell' ammoniaca al quale ricorrere nelle ricerche cliniche, *Reuling*, appoggiato a molte ragioni, non può approvare il grossolano criterio della cannuccia intinta nell' acido idroclorico. Il reattivo di cui egli si serve vien preparato come segue: si fa una tintura di 4 ad 8 dramme di campeggio, 4 oncie di alcool, 12 oncie di acqua, si mischia con 16 o 20 grani di allume che sia puro di ferro, e con 3 a 4 dramme di cloruro fuso di calcio, sciolto nell' acqua, e acidulato con acido idroclorico diluito in grado tale da arrossare debolmente la carta di tornasole. Si aggiungono alla soluzione poche goccie di acido idroclorico diluito, e allora vi si immerge una carta, che sia stata previamente liberata dal ferro e dalla calce lavandola nell' acqua distillata e acido idroclorico. La carta prenderà allora un color rosso ciliegia; se fosse d' un rosso porpora è segno che non era stato aggiunto alla soluzione acido idroclorico in quantità sufficiente: che se invece ve ne fosse stato versato un pò di troppo la carta prenderà una tinta giallo ranciata. Tosto che abbia assunto il colore conveniente, la carta viene fatta seccare vicino a una stufa, quindi riposta in alberelli, che vengono chiusi ermeticamente e tenuti lontani dalla luce. L' ammoniaca dell' aria compartisce alla carta una tinta azzurra, e sì delicato si è questo reattivo, che un fluido il quale contenga a mala pena $^1/_{100,000}$ di ammoniaca libera potrà indurre la reazione tosto che vi sia esposta la carta. Mediante questi mezzi, *Reuling* ha riscontrato l' ammoniaca nell' acqua distillata, nell' aceto, ecc.

Il fiato fu esplorato in un gran numero di infermità; la quan-

tità d'ammoniaca fu trovata aumentata nei casi di denti affetti da carie, nell'angina e nell'ascesso delle tonsille; in un caso di tifo addominale con orine albuminose (mentre in 14 altri casi non vi ebbe aumento); in 2 casi di pioemia in cani (pioemia indotta artificialmente); in due cani, nei quali erano stati esportati i reni; in 3 casi di uroemia in adulti (mentre in un quarto caso marcatissimo non si potè riscontrare il menomo aumento); in un caso di uroemia, indotta da blennorrea vescicale, con reni normali. L'Autore ritiene altresì che con tutta probabilità essa trovasi in aumento nella scarlattina e nel cholera.

L'ammoniaca espirata *non* si riscontrò aumentata nello scorbuto, nell'itterizia, sifilide, vajuolo, morbillo, febbri intermittenti, carcinoma, idrope, bronchite acuta e cronica, edema dei polmoni, pneumonite e pleurite, empiema, tubercolósi, catarro acuto gastro-intestinale, ulcera cronica dello stomaco, dissenteria, peritonite, epilessia, commozione cerebrale e spinale.

Relativamente all'uroemia ecco le precise parole dell'Autore: « L'aumento dei principii ammoniacali dell'aria espirata si suol riscontrare con molta frequenza nella uroemia, sebbene non possa essere un segno patognomonico di siffatta infermità. La comparsa dell'ammoniaca nel sangue è infatti la causa più frequente, non però la sola, della uroemia. Pare ben anco che negli individui dotati di molta sensibilità l'uroemia possa fare la sua comparsa ogni qual volta, trovandosi impedita l'escrezione renale, vadano accumulandosi nel sangue le materie estrattive.... Bisogna pur una volta che l'uroemia venga cancellata dalla lista delle malattie indipendenti (sic), non manifestando dessa mai nei fenomeni nervosi quelle particolarità essenziali che soglionsi riscontrare così di spesso nelle febbri infiammatorie, negli esantemi acuti, nel tifo e in non pochi avvelenamenti ». (*Archiv des Vereins, etc. Tom. I, fasc. 4, e Inaugur. Dissertat. Giessen*, 1854).

Avvelenamento col verderame; *del dott.* Reinhardt. — Il dott. *Reinhardt*, di Ulma, riferisce il seguente caso, che ci sembra di non poco interesse per la scienza tanto per l'elevata dose della sostanza tossica, quanto per l'esito felice della cura. F. K., dell'età di 26 anni, veniva ricoverato nell'Ospitale militare in conseguenza di un tentativo di suicidio col verderame, del quale

egli asserisce averne ingerito, a stomaco vuoto, circa un' oncia e mezzo, con un pò di pane e di acqua, verso il tocco. Dopo circa mezz' ora egli cominciò a sentirsi male, e ne vomitò una parte. Dopo altri tre quarti d'ora ritornò il vomito; nell' intervallo egli soffriva gravi spasimi al di sopra delle occhiaje, dolori colici allo stomaco, che furono qualche pò mitigati da una pozione oleosa. Nel recarsi verso sera allo spedale egli potè vomitare parecchie volte. Alla prima visita egli si lamentava di dolori al capo, di un sapore metallico in bocca, di coliche, con senso di distensione all' addome; l'ipocondrio sinistro si riscontrò cedevole sotto la pressione, il polso normale, come pure normale la temperatura della cute. Si prescrisse dell' acqua zuccherata e l' albume di quattro uova. Scorsa circa mezz' ora egli rigettò del liquido verdastro, che conteneva molte particelle di verderame. Veniva allora somministrato del sulfuro di calcio. Si ottenne qualche alleviamento nei sintomi; i dolori però ritornarono, e gravissimi, verso le tre della mattina, con di più del bruciore nel mingere. Si continuò colle mignatte, col sulfuro di potassio, coll' albume, ecc. Il paziente trovavasi in piena convalescenza verso gli 8 di novembre. Nè nella saliva, nè nelle orine, nè nel sangue si giunse mai a riscontrare la menoma traccia di rame: se ne trovò solo qualche lieve indizio nelle feci. (Henke's *Zeitschrift, etc., dritter Vierteljahrschrift*, 1854).

Avvelenamenti coll' arsenico; *dei dottori* Blondlot *e* Schutte. — Il dott. *Blondlot*, di Nancy, riferisce i particolari d' una serie di quattro omicidj, nei quali l' arsenico, propinato da un individuo, veniva scoperto in cadaveri che trovavansi sepolti da 16 a 20 anni. Nell' ultimo caso, il cataletto era completamente scomposto, e le ossa dello scheletro giacevano staccate le une dalle altre, essendo scomparse tutte le parti legamentose. Il cervello però si riscontrò tuttora nella sua integrità, sebbene ridotto alla grossezza d' un pugno; il suo peso era di circa 11 oncie. Dietro un' analisi accurata si giunse a scoprire che esso conteneva dell' arsenico. Un esame diligente escluse la presenza di questo metallo nel terreno del cimitero. (« *Journal de chimie médic.* » 1855). — Il dott. *Schutte*, di Wolfenbüttel, riferisce un caso di avvelenamento coll' arsenico metallico (cobalto minerale), rarissimo negli annali della medicina legale. I sintomi che si manifestarono

erano nè più nè meno quelli indotti dall'acido arsenioso: la morte avvenne dopo cinque giorni. L'arsenico metallico era stato propinato sotto la forma di una polvere grossolana. Nel suo stato metallico questa sostanza non esercita alcuna azione velenosa; dopo però la sua esposizione all'aria una porzione si ossida e si converte in acido arsenioso, nel quale stato infatti venne riscontrato nel ventricolo del defunto. Nelle intestina si riscontrò invece nel suo stato metallico, lasciando così il dubbio che la sua ossidazione possa essere effettuata dalle secrezioni e dalle altre materie della cavità dello stomaco. L'Autore però ha potuto constatare che il cobalto minerale del commercio trovasi inquinato dal 4 all'11 p. 100 di acido arsenioso. (Casper's *Vierteljahrschrift*, 1855).

Morte dietro l'inalazione del cloroformo. — Nella Clinica dell'Università di Londra parve indicata l'amministrazione del cloroformo allo scopo di facilitare l'introduzione del catetere nel caso di un uomo di 29 anni che pativa di iscuria. Non erasi appena fatta sentire la sua completa azione anestetica che la respirazione del paziente divenne stertorosa, facendosi turgida la fisonomia. Nonostante l'applicazione di tutti i soccorsi suggeriti dal prof. *Erichsen*, il paziente dovette soccombere entro pochi secondi. All'autopsia si riscontrò il cuore ingrossato e flacido, del peso di 12 oncie. La fibra muscolare avea subìta la degenerazione adiposa, e le strie trasversali eransi convertite in piccole particelle adipose. *(Medical Times and Gazette).*

Injezione iodata nell'ascite (*autopsia tre mesi dopo la guarigione*); *del dott.* Giulio Roux. — L'Autore pubblica un caso di ascite guarita coll'injezione jodata. Questo fatto, che può paragonarsi a quelli già pubblicati da *Rul-Ogez*, *Boinet*, *Abeille*, *Costes*, *Teissier* (di Lione), *Pedelaborde*, è rimarchevole soprattutto per l'esame cadaverico istituitosi tre mesi dopo la guarigione; ecco come lo descrive *Giulio Roux*:

« Il condannato Richon, d'anni 57, era di un temperamento linfatico, di costituzione robusta, non ancora alterata dal suo soggiorno in carcere, ove trovavasi solo da undici mesi, allorquando entrò nell'ospedale, il 9 marzo 1855, affetto da *ematuria*. Egli ne

uscì ben presto e non vi rientrò che il 21 maggio 1854 per una frattura della decima costa destra. Pochi giorni dopo si manifestarono sintomi di ascite, e l'effusione peritoneale si fece prontamente considerevole. Non ostante l'idropisia diminuì sensibilmente, allorquando, il 6 agosto, l'ammalato venne colpito da cholera con vomiti e dejezioni alvine abbondanti. Il 30 settembre Richon uscì dall' ospedale per rientrarvi il 6 ottobre dello stesso anno, per la sua ascite che aveva fatto nuovi progressi.

« Per lo spazio di otto mesi l'ammalato venne curato senza successo con varj mezzi, quali sarebbero i ripetuti purgativi, i diuretici, il vino idragogo e le pillole di *Debreine*, l'ioduro di potassio, la decozione di segale, le frizioni colla tintura di squilla e di digitale, ecc.

Nel corso di gennajo 1855 io vidi l'ammalato per la prima volta; era magro, indebolito, e presentava i seguenti sintomi: addome disteso, e all' ombilico presentava 1 metro 18 centimetri di circonferenza; il tessuto cellulare degli arti inferiori è leggermente infiltrato; il volume del ventre impedisce la respirazione; avvi tosse frequente con sputi mucosi assai abbondanti; il decubito orizzontale è impedito; la digestione si compie discretamente; il sonno è spesso interrotto; non vi ha febbre; le orine non contenevano albumina; non riscontravasi nell' addome, nè altrove, la presenza di tumore o di altra degenerazione organica.

« Il 23 gennajo, senza previa eterizzazione, venne praticata la paracentesi al lato destro dell' addome che diede 16 litri di siero leggermente sanguinolento, assai alcalino e albuminoso; ne venne lasciato nel cavo peritoneale da circa 2 a 3 litri.

Per la cannula del trequarti lasciata in sito, si fa una prima injezione composta di:

Acqua tiepida	150	grammi
Tintura d' iodio	25	»
Joduro potassico	2	»

Il ventre viene allora palpeggiato per due o tre minuti, poi si fanno uscire 100 grammi circa di liquido peritoneale che si riscontra ancora sensibilmente alcalino. Si pratica subito una seconda injezione simile alla prima; il ventre è di nuovo palpeggiato, e dopo alcuni minuti si lasciano sortire ancora dall' addome 100 grammi di liquido che è meno alcalino; si applicano due pezzi

quadrati di cerotto ed una fasciatura a corpo leggermente stretta. Durante questi maneggi non si manifestò alcun accidente; l'ammalato non ha accusato dolori assai forti che durante la seconda injezione; il polso non si è sensibilmente alterato, l'aspetto non ha cambiato, non vi fu nè deliquio nè vomito. Verso mezzogiorno sembrava imminente la sincope, ma ritornò la calma fino a sera, in cui apparvero vomiti biliosi.

« Il 24. Insonnia; faccia raggrinzata; ventre dolente; vomito ad intervalli; polso piccolo, senz' essere frequente; alvo normale; l'ammalato orina una sola volta. (Dieta, acqua di Seltz edulcorata col siroppo di gomma). — Il 25. Lo stesso stato; l'addome, sensibilmente diminuito, è poco dolente al tatto, col quale si sentono, come coll'occhio, delle prominenze delineanti le anse intestinali; calore all'epigastrio. (Dieta, acqua di Seltz edulcorata, looch con 25 gr. di siroppo di diacodio). — Il 26, sonno; vomito raro nella notte; dolore addominale minore all'epigastrio e all'ombelico, più vivo ai lati ove aumenta colla pressione; il ventre ha 1 metro 05 centimetri di circonferenza; la faccia non è più alterata; il polso è pieno; lo stato generale più soddisfacente; nessuna scarica alvina; l'ammalato ha orinato due volte. (Latte zuccherato, looch con 30 grammi di siroppo di diacodio, acqua di Seltz edulcorata.). — Il 27, vomitò una sola volta; sonno; tutti i sintomi diminuiscono.

« Nei giorni successivi, miglioramento più pronunciato; diminuisce sempreppiù il vomito, ma un singhiozzo pertinace molesta l'ammalato e gli impedisce il riposo. L'ipogastrio si fa dolente; le orine più frequenti; parecchie scariche alvine; non febbre. — Brodo di pollo, acqua di Seltz edulcorata, aranci, pozione coll'etere, looch col diacodio, pomata mercuriale colla belladonna per unzione sull'addome, cataplasma emolliente.

« Il 1.° febbrajo, stato soddisfacente; sonno; nè singhiozzo, nè vomito; l'addome poco dolente, ma il suo volume va aumentando; appetito. — Il 3, le orine, che dal giorno dell'operazione contenevano dell'iodio, non ne presentano più in oggi alcuna traccia; addome appena dolente; l'effusione è molto più considerevole che nei giorni scorsi; la circonferenza del ventre è di 1 metro 04 centimetri. — Il 4, l'ammalato è entrato nella convalescenza. Si concede un nutrimento di giorno in giorno più ab-

bondante e sostanzioso; l'addome ha perduto del suo volume; la fluttuazione si fa mano mano più oscura, e finalmente scomparve del tutto. Il 28 febbrajo, l'operato uscì dall'ospedale; l'addome era aggrinzato, floscio ancora, ma non conteneva più liquido, e la sua circonferenza era di 0 metro 82 centimetri.

« Richon aveva acquistato un buon aspetto, le sue carni avevano ripreso della consistenza, le forze accresciute, quando, tre mesi dopo uscito dall'ospedale, venne preso dal tifo che infieriva al carcere di *Tolone*. Colpito gravemente, morì dopo alcuni giorni di malattia, ed ecco il risultato dell'autopsia, eseguitasi 16 ore dopo la morte, il 25 maggio 1855.

« *Autopsia.* — La pelle è secca, il tessuto cellulare sottocutaneo dovunque esente da sierosità.

« L'addome misurato all'ombilico presenta 0 metro 75 centimetri di circonferenza; la sua parete anteriore, un pò floscia, è leggermente rugosa. Il peritoneo, senza odore particolare, offre in generale una tinta *ardesiaca di un brillante metallico.* Questa tinta singolare e insolita comprende tutto lo spessore della sierosa, e non scompare che in legger grado colla lavatura e collo sfregamento con una spugna ruvida o col dorso del scalpello; su questo fondo uniformemente ardesiaco, si scorgono dei punti più neri, facili a staccarsi, che io ho subito paragonato a particelle di iodio. Avvi delle aderenze su tutti i punti della sierosa addominale sotto forma di tractus cellulosi, di briglie, di membrane, che le trazioni deformano in mille maniere; esse uniscono il peritoneo parietale col peritoneo viscerale; circondano e fissano il grande epiploon, passano da una circonvoluzione intestinale all'altra, formano un giro nell'interno del peritoneo, di cui riempiono la cavità. Queste aderenze, parimenti ardesiache, hanno una legger consistenza, e si rompono al menomo sforzo, il manico dello scalpello le separa facilmente, e non ostante si riesce facilmente a distaccarne dei lembi molto estesi. La sierosità manca dappertutto, tranne in due punti vicini al mesenterio o in due specie di cisti a parete di nuova formazione. Se ne trova circa due cucchiaj. L'intestino tenue, sano nella sua parte superiore, presenta vicino al suo termine molte arborizzazioni di un rosa pallido; le placche e i follicoli non sono alterati.

« I reni, injettati come pure tutti i visceri, offrono un volume

considerevole senz' altra alterazione; uno di essi, con tutti gli elementi che lo compongono, pesava 512 grammi. La vescica conteneva poca orina.

« Nelle pleure non si è trovato sierosità, e nel pericardio non vi si riscontrò che la sua quantità normale.

« Io non mi trattengo sulle lesioni proprie del tifo, non interessando al nostro scopo. Devo per ultimo far osservare che in nessuna parte si è riscontrata alcuna degenerazione organica ». (*France médicale*; 15 *luglio*, 1855).

Nuove ricerche esperimentali sui movimenti e sui rumori del cuore considerati sotto il punto di vista della fisiologia medica; *del dott.* Chauveau, *lette all'Accademia delle scienze (seduta del* 10 *settembre) anche a nome di* J. Faivre. — Questi Autori hanno studiato i movimenti del cuore sui solipedi adulti, siccome i più adatti a questo genere di esperimentazione, il quale consiste nello scoprire il cuore senza disturbare notevolmente i suoi battiti. Ecco il processo operatorio:

« Noi pratichiamo la sezione atloido-occipitale del midollo spinale; distruggiamo così la sensibilità e il movimento nel tronco, vale a dire impediamo il dolore e le convulsioni, principali cause perturbatrici dei movimenti ritmici del cuore, rispettando però lo stimolo che eccita questi movimenti. Pratichiamo l' insufflazione polmonare onde impedire l'asfissia. Si apre il petto da un lato colla esportazione di tre o quattro coste, e resta quindi allo scoperto il cuore, senza che venga alterata sensibilmente le funzione di quest' organo. Esso può continuare a battere, così denudato, per tre o quattro ore ed anche di più ».

Questo processo venne applicato sopra ventisei solipedi, sopra dieci cani ed una scimia. *Chauveau* e *Faivre* espongono le loro osservazioni nei termini seguenti:

« Studiando isolatamente ed in sè stessi i movimenti essenziali di sistole e di diastole, che provocano e regolano il corso del sangue, si vede ben tosto che la diastole, o movimento passivo, è caratterizzata dalla flacidità e ammollimento del tessuto del cuore, tessuto che acquista improvvisamente, durante la sistole,

un movimento attivo, una rigidità somma. Si osserva pure, fra gli altri fenomeni, la diminuzione di volume delle orecchiette e dei ventricoli, durante la sistole, accompagnata, per rispetto ai ventricoli, ad una torsione della punta del cuore senza deviazione laterale od antero-posteriore; questa torsione si effettua, come ognun sa, da sinistra a destra, e dall'avanti all'indietro.

« Se si considerino questi movimenti essenziali nel loro insieme, cioè a dire sotto il rapporto della loro successione e della loro durata relativa o del loro ritmo, è facile comprendere che ogni revoluzione del cuore abbraccia tre periodi principali: il primo, occupato dalla sistole auricolare, con diastole dei ventricoli; il secondo, dalla sistole ventricolare, con diastole delle orecchiette; il terzo, da una diastole generale del cuore.

« Quando si studia la durata relativa di ciascuna sistole, si osserva generalmente che la prima è più breve della seconda; in modo che le orecchiette non sono in contrazione per tutto il primo tempo, e che i ventricoli lo sono per tutto il secondo tempo, più una frazione del primo. Nonostante questa piccola differenza, la sistole auricolare è più lunga di quello che generalmente si crede; talvolta essa può anche eguagliare la sistole ventricolare. Nell'uomo la pausa o la diastole generale non occupa che il terzo della durata totale della revoluzione, e i movimenti alterni del cuore si succedono quindi secondo un ritmo a tre tempi.

« Durante la pausa od il riposo generale del cuore, il sangue cola in maniera indiscontinua dalle vene nelle orecchiette, e di là nei ventricoli per gli orificj auricolo-ventricolari largamente aperti. Questi due sistemi di cavità cominciano dunque a dilatarsi l'uno e l'altro passivamente, per così dire, appena entrano in diastole, ossia nel periodo di rilassamento del loro tessuto. Al momento della sistole delle cavità auricolari, il sangue ch'esse contengono vien spinto debolmente e solo in parte nei ventricoli che ne ricevono altrettanto. Quando questi si contraggono alla lor volta, la doppia onda sanguigna viene quasi tutta cacciata, ma non completamente, nei rami arteriosi; ne resta una piccola porzione nei ventricoli. Essa non refluisce punto nelle orecchiette, poichè rialza le valvole auricolo-ventricolari, e le dispone l'una e l'altra in forma di cupola multi-concava assai distesa al di sopra della cavità ventricolare. Compressa così contro questo ostacolo, e, ciò che più monta,

incontrando nell'interno delle arterie una colonna di sangue che si oppone al suo libero getto in questi canali, l'onda reagisce in senso opposto sul cuore e gli imprime un movimento di spinta in giù (*recul*). Ma questo movimento non rassomiglia per nulla a quello di cui si è parlato ultimamente all'Accademia delle scienze. Esso neutralizza l'accorciamento dell'organo prodotto dalla sistole ventricolare; di guisa che la punta del cuore rimane quasi immobile nella porzione del pericardio che gli corrisponde, mentre la base si abbassa verso la punta, massime in avanti. Durante questo spostamento i tronchi arteriosi s'allungano e si incurvano maggiormente, e per la loro elasticità la base dell'organo ritorna alla sua prima posizione quando cessa la contrazione ventricolare.

« Questi movimenti si traducono all'esterno mercè due ordini di fenomeni: *i rumori e le pulsazioni cardiache.*

« Noi abbiamo constatato, a tutta evidenza, che il primo rumore è isocrono colla sistole ventricolare, e che il secondo coincide col cominciamento della diastole generale. Considerando nel cavallo una revoluzione del cuore divisa in quattro tempi eguali, si trova che il primo tempo è occupato più o meno completamente dalla sistole auricolare, movimento assolutamente afono; il secondo dalla sistole ventricolare con primo rumore; il terzo dal principio della pausa o del riposo generale dell'organo con secondo rumore; il quarto dalla fine di questo periodo, afono come il primo tempo. Lo stesso è nell'uomo, colla differenza che quest' ultima fase manca, essendo marcato il ritmo dei movimenti e dei rumori da tre tempi soltanto.

« Quanto alla causa che determina i rumori, per noi ci atteniamo alla opinione di *Rouanet*, e dimostriamo per mezzo di esperienze decisive eseguite sull'animale vivo, ch' essi dipendono dalla tensione, dal battito delle valvole sigmoidee o auriculo-ventricolari.

« Sull'urto precordiale noi riconosciamo, colla maggior parte dei fisiologi, ch'esso ha luogo durante la sistole ventricolare; ma non siamo d'accordo con essi relativamente alla sua origine. Secondo noi la pulsazione cardiaca riconosce per causa il cambiamento di forma e di consistenza dei ventricoli, quando questi passano dalla diastole alla sistole, e l'*istantaneità* di questa trasformazione. Il cuore, un pò più voluminoso durante la diastole, è invece molle, floscio, vizzo, e depresso fra il polmone e la parete toracica;

desso non può acquistare istantaneamente la forma più o meno globulosa e la rigidezza che lo caratterizzano durante la sistole ventricolare, senza battere contro alcuno dei punti che lo circondano, e specialmente contro la parete toracica anteriore, colla quale si trova costantemente in rapporto in modo più o meno mediato ». (*Comptes rendus*, etc.).

Ricerche sull' uso delle cauterizzazioni lineari della regione toracica superiore nell' asfissia; *del dott.* Faure; *lette all'Accademia delle scienze, nella seduta del 13 agosto.* — « Io ho fatto, dice l'Autore, delle esperienze sui cani e sui gatti; alcuni vennero asfissiati coi vapori del carbone; altri furono strangolati, appesi, annegati e soffocati, in una parola, io ho cercato di riprodurre artificialmente tutti i generi di accidenti che compromettono la vita portando offesa alle funzioni respiratorie. Quando gli animali erano vicini a morire io tentai di salvarli coi mezzi ordinarj; il più delle volte non ci sono riuscito; ma, al contrario, molti di quelli che ho cauterizzati furono salvati. Numerose esperienze mi abilitano a stabilire le seguenti proposizioni:

1.° Negli animali quando il cuore ha cessato di battere del tutto, o anche quando i suoi battiti sono discesi al di sotto di 3 su 6 secondi, la morte è costante per quanto si faccia; ma fuori di questi casi estremi, nei casi di asfissia le cauterizzazioni valgono a rianimare la vita anche quando sono riusciti impotenti tutti gli altri mezzi. 2.° Il ferro, fortemente riscaldato, deve tracciare delle linee parallele alle coste più o meno profonde ed estese, secondo la gravezza del male, sulla parte superiore e laterale del petto in corrispondenza delle quarte o quinte prime coste. 3.° L'osservazione dimostra: *a*) che la facoltà di reagire sotto le cauterizzazioni scompare dalle estremità del corpo verso la parte superiore del tronco, dapprima sulle membra, poscia sull'addome, sulla testa, sul collo e sulla parte inferiore del petto; *b*) ch'essa ricompare in senso inverso. La parte superiore del torace è quella insomma che conserva in ultimo luogo la facoltà d'essere eccitata; 4.° Il primo effetto è una contrazione muscolare affatto locale e senza dolore; poi le coste si muovono, il torace si allarga, l'inspirazione si fa più ampia; ma talvolta passa più di un minuto

prima che si manifesti alcun segno di sensibilità anche sotto la scottatura la più intensa. Sembra, in una parola, che l'organismo richieda una protratta e violenta irritazione per uscire dallo stato di torpore in cui è caduto. 5.° La cauterizzazione risveglia la contrattilità dei muscoli respiratorj mercè di una azione riflessa. Dalla mancanza di reazione in tutte le altre regioni, dal petto in fuori il quale ne offre ancora segni evidenti, può argomentarsi essere nella porzione del midollo corrispondente agli organi respiratorj che questa azione riflessa è l'ultima a spegnersi. 6.° Negli animali asfissiati da sostanze deleterie, e in quelli che vengono strozzati, appesi, soffocati, il ritorno della vita si fa sensibilmeute, in un egual tempo, e con fenomeni perfettamente identici. Questa osservazione induce a credere che nell'asfissia da carbone i polmoni siano i soli che hanno subìto una influenza in causa della sostanza deleteria, influenza tutt'affatto fisiologica, e che la morte è piuttosto la conseguenza della soppressione della respirazione che dell'introduzione nell'economia di una sostanza tossica. 7.° Ristabilita la sensibilità generale, vuolsi continuare ad eccitarla ancora per molto tempo, e la flagellazione ne è il mezzo più sicuro e il più facile. 8.° Spesso individui ed animali asfissiati morirono dopo essersi riavuti; questo accidente devesi risguardare piuttosto come una conseguenza della alterazione che ha subìto l'economia, in causa anche della soppressione della respirazione, che della introduzione nell'organismo di un principio tossico; poichè la morte in alcuni soggetti sopraggiunse anche parecchie ore dopo essersi riavuti, i quali, come sarebbero gli annegati, eran stati estranei a qualunque attossicamento.

« Per rispetto all'utilità pubblica, questo genere di trattamento presenta adunque la massima importanza; poichè impiegato nei casi di asfissia d'ogni specie cotanto frequenti oggidì offre maggior sicurezza di un buon risultato di qualunque altro mezzo indicato fin qui, e la sua applicazione è tanto facile e semplice, che non abbisogna nè di cognizioni mediche, nè di istromenti speciali. Non v'ha dubbio che si salverebbero, rendendolo più comune, molti individui i quali muojono per mancanza di un soccorso bastantemente energico e pronto ».

Faure termina la sua comunicazione colla relazione di un caso di asfissia da carbone, nel quale ottenne di richiamare in vita un individuo col ferro rovente. *(Ivi)*.

Précis d'analyse chimique qualitative; *par* **CH. GERHARDT** *et* **G. CHANCEL;** *à l'usage des médecins, des pharmaciens, etc. — Paris,* 1855. 1 *Vol. in-*18 *avec fig.*

De la construction et de l'emploi du microscope; *par le doct.* **A. HANNOVER** *(de Copenhague); traduction approuvée par l'Auteur, par* **Charles-Chevalier.** *— Paris,* 1855. 1 *Vol. in-*8.° *avec fig. et planch.*

La Chimica e la Microscopia sono ormai considerate da ognuno come soccorsi indispensabili al medico e al chirurgo, così nella diagnosi delle malattie, come nelle indagini medico-legali. Il perchè vediamo riconosciuto dovunque l'uso di questi mezzi d'indagine, ed essere oggidì reputato o imperfetto o insufficiente quel risultato che non appoggia eziandio sui responsi somministrati da codesti due mezzi di esplorazione.

Eppure l'uso della Chimica e della Microscopia non si estende fra noi così largamente come il bisogno vorrebbe; nè codesti mezzi sono alla mano di tutti quelli che coltivano le scienze medico-chirurgiche, come sarebbe richiesto nelle contingenze nelle quali frequentemente loro incontra di farne la applicazione. Ciò non dipende dallo sconoscersi la somma utilità che essi recano nelle indagini studiose dei medici, ma dalla mancanza di una diffusione di istruzione sul modo di apprendere come usarli; chè ognuno sa quanto il valore dei risultati che essi somministrano sia in ragione della perizia di chi ha saputo procacciarseli.

La Chimica, disse *Haller*, « species quaedam est anatomes. Uti enim vulgatior illa partes corporis animati solidas suas in particulas resolvit, ita putredo, et ignis, et admisti notae efficaciae liquores, humores in suos sales, sua olea, suam aquam discedere cogunt. Naturam ergo sanguinis, lactis, urinae, bilis, pinguem, mitem, lixiviosam aut aliam quamcumque sola chemia revelat » (1). Ma come può il medico notomizzare queste parti, farne l'analisi,

---

(1) *Haller*, « Elem. physiol. » Tom. prim., praef., p. V.

senza conoscere per quali artificii tecnici si arriva ad ottenere siffatta scomposizione? I libri di Chimica, i moderni specialmente, insegnano è vero i processi di sperimentazione, ma non scendono fino alle minute particolarità operative che costituiscono i processi stessi, dalla cui perfetta esecuzione dipende la perfezione del risultamento.

Lo stesso dicasi dell'uso del microscopio. I libri che viemmeglio mostrano l'importanza di questo sussidio in molte contingenze cliniche e medico-legali, sono avari nella esposizione delle particolarità minute che apprendono la perizia nell'uso dello stromento. E avviene soventi che per mancanza di questa istruzione preliminare taluni, troppo fiduciosi di aver ben veduto, spargono nella scienza non pochi errori di osservazione; e altri, impazienti di non saper vedere come vorrebbero, smettono in sulle prime uno studio al quale li chiama la loro peritanza.

Non possiamo quindi non additare con compiacenza la recente apparizione di due libri i quali, secondo noi, adempiono al bisogno del maggior numero dei medici studiosi in Italia, e dànno un'istruzione elementare del modo di usare la Chimica e la Microscopia nelle principali contingenze in cui possono averne bisogno. Sono essi compilati appunto come noi vorremmo che fosse ogni libro che tratta degli stromenti di cui si vale un medico per le indagini chimiche e microscopiche: sono essi distesi in maniera affatto elementare, e insegnano al lettore quelle minutezze tecniche e di mano, che costituiscono il principale segreto nell'uso degli apparati della Chimica e del Microscopio, e che i Trattati o non dànno o dànno insufficientemente. Chi sia fornito degli stromenti occorrenti, conosca la Chimica generale e le leggi dell'ottica, e si tenga a canto questi libri che noi annunziamo, potrà poco per volta esser condotto per mano a divenire sufficientemente esperto nell'uso di essi, e a valersene a scopo scientifico; e non foss'altro a non pigliare quelle cattive abitudini che uno pigiia senz'avvedersene nel fare esperienze senza ammaestramento, e nell'usare di proprio capo gli stromenti stessi: abitudini viziose, dalle quali soventi dipende la non riuscita dell'osservazione o l'erroneità di essa.

L'una di queste opere si riferisce alla Chimica, e precisamente all'analisi chimica qualitativa, ed è divisa in quattro parti. La pri-

ma tratta dei *reattivi;* dopo averli enumerati, insegna il modo di prepararli, il loro uso, il modo di assicurarsi se sono puri, ecc. La seconda tratta delle *reazioni* presentate coi reattivi dagli acidi, dalle basi e dai sali più usuali: in essa sono indicati eziandio i minerali ed i prodotti industriali nei quali trovansi siffatti composti. La terza parte insegna e descrive *il metodo generale* che si può usare per l'analisi di tutte le sostanze minerali, così per via umida, come per via secca. A proposito delle indagini per via secca, dànno gli Autori un' esposizione minuta del modo di usare il tubo ferruminatorio; trattano del valore di esso nelle analisi chimiche, e dei caratteri dimostrati dalle sostanze sottoposte a questa prova e ai reattivi che si possono adoperare nel farla. Nella quarta parte si insegnano i metodi che adoperansi in alcune *analisi speciali*, come, p. es., di determinati sali, di miscele gazose, delle acque potabili, delle sostanze vegetabili ed animali, ecc. Da questa enumerazione rilevasi abbastanza l'importanza del libro.

L'altra di queste opere mira a porre nelle mani degli studiosi una guida nell'uso del microscopio, distesa in maniera diremmo popolare, e proporzionata all'intelligenza degli studiosi che cominciano ad usare questo stromento. Premesse le leggi della visione semplice e soccorsa dagli stromenti ottici, l'Autore tratta del microscopio semplice e del composto diottrico, comunemente usato nelle osservazioni di istologia fisiologica e patologica, e nelle più comuni contingenze cliniche. Non basta: trovansi descritti tutti gli apparatini d'ogni maniera che formano corredo al microscopio, e che soccorrono tanto nell'osservazione; e insieme con ciò, sono insegnati tutti que' minuti artifizii dei quali si vale l'osservatore durante l'osservazione, sui quali i comuni libri di microscopia trascorrono inavvedutamente. Noi raccomandiamo questo libro a chi è indirizzato verso gli studj pei quali richiedesi l'uso del microscopio; parendo a noi che non potrebbe egli affidarsi a guida più paziente e più minuziosa, solo che la segua docilmente ed esattamente; e che nessun altro libro moderno sia più accomodato di questo per chi, armato di un microscopio, vuol imparare a farne uso.

De actione belladonnae in iridem; *auct.* G. C. De Ruiter. *Dissert. inaugur. Trajecti ad Rhenum*, 1854.

Ruiter considera l'azione dell'iride siccome duplice: 1.ª *riflessa*, pei raggi di luce agenti sulla retina, e soltanto per questa sull'iride; non adottando le idee di *Harliss* (« Die Muskelirritabilitact ». München, 1850) e di *Budge* (« Comptes rendus ». T. XXXV, pagina 561), che cioè la luce agisca direttamente sull'iride; 2.ª *volontaria*, per l'esame accurato degli oggetti propinqui. *Ruiter* la chiama *volontaria*, per la ragione che noi siamo consapevoli dell'effetto della contrazione, quantunque non siamo conscii della contrazione in sè stessa. *Ruiter* conferma le esperienze di *Budge*, *Waller* e *Wagner*, che la pupilla si faccia immediatamente più piccola dietro la sezione del nervo simpatico (nelle rane, nei conigli) e del nervo vago (nei cani) dallo stesso lato. Nei conigli e nelle rane la proporzione della dimensione della pupilla dal lato operato in confronto di quella dell'altro occhio risulta come 2 a 3; nei cani come 1 a 3. Anche scorsi varii giorni dopo la sezione la differenza è manifesta, non però in modo così palese. *Ruiter* vuole quindi considerare il nervo simpatico siccome il *dilatatore* nervoso della pupilla. Egli, in opposizione a *Volkmann* e *E. Weber*, conviene con *Budge* in quanto all'idea che il nervo oculomotore regoli l'azione dello sfintere della pupilla (sphincter pupillae), appoggiato tanto alla esperimentazione fisiologica, quanto al fatto patologico, che la paralisi cioè del nervo oculomotore suole sempre essere accompagnata dalla dilatazione della pupilla. Al quarto pajo egli vorrebbe attribuire la sensibilità dell'iride; oltre però alle funzioni sensitive inclinerebbe ad accordargli qualche influenza motrice sull'iride, essendo susseguite, tanto la sezione di questo nervo alla base del cervello, quanto l'irritazione del nervo oftalmico del *Willis* (*Budge*, *Waller*), da un pò di contrazione della pupilla, la quale è però meno considerevole e di durata più breve di quella indotta dal taglio del simpatico. Riguardo al *modus operandi* della belladonna noi ci limiteremo alle due seguenti illazioni dell'Autore: 1.° che essa diminuisce l'energia del muscolo sfintere della pupilla (*musculus sphincter pupillae*, cioè i filamenti del nervo oculomotore); 2.° che non diminuisce per niente, anzi probabilmente acuisce l'azione del muscolo dilatatore della pupilla (*musculus dilatator pupillae*, cioè i filamenti del nervo simpatico).

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLIV. — Fascicolo 461. — Novembre 1855.

Su le associazioni morbose; *Ricerche di patologia chirurgica e di anatomia patologica; di* **PARAVICINI LAMBERTO**, *dottore in medicina e chirurgia, chirurgo ajutante presso l'Ospitale Maggiore di Milano. Memoria onorata del premio* **Dell'Acqua** *al concorso dell'anno 1854-55. (Continuazione della pag. 83 del precedente fascicolo).*

Specie II.ª — *Affezioni croniche delle ossa.*

Vanno riferiti a questa categoria tutti i casi di carie di antica data e molti altri di ascessi per congestione, che riconoscono remota origine nella malatia delle ossa, come pure altre forme indebitamente giudicate per ascessi linfatici, psoiti e piaghe, nelle quali fu facile constatare all'esame del cadavere l'interessamento dell'osso.

Articolo 1.° — *Carie.*

Osservazione 66.ª — Ghezzi Eugenio, d'anni 45, morto per *tabe* e *carie*, nella sala .... N.° 51, il giorno 27 novembre 1852, sezionato il 29 d.° d.° P. XXIV—1852.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità superstite in parte: piaga alla parte anteriore ed inferiore destra del costato, interessante i tegumenti nello spazio di due pollici quadrati circa ed in poca parte il sottoposto muscolo gran dentato con scopertura e carie della porzione cartilaginea e di parte dell'ossea della 7.ª, 8.ª e 9.ª costa: la pleura costale in questa corrispondenza si presenta

ingrossata otto o dieci volte più del normale, dura, opaca, come lardacea: deviazione considerevole della colonna vertebrale dorsale: sviluppo dei capi articolari delle membra: abito palesemente rachitico.

Cranio. Non si potè sezionare.

Petto. Aderenze antiche tenacissime delle faccie pleuriche d'ambo i polmoni in tutta la loro estensione: tubercoli crudi e fusi, miliari e agglomerati nell'uno e nell'altro di questi visceri: caverne in numero di 8 o 9 tra grandi e piccole: cuore leggermente ipertrofico: poco siero pagliarino nel pericardio.

Ventre. Ulcerazioni d'indole tubercolare su la mucosa dei tenui: verso la fine dell'ileo una di queste dell'estensione di mezzo pollice circa è vicina a divenire perforante (1).

Questa osservazione è assai importante perchè dimostra apertamente non essere così assoluto quel canone che alcuni anatomo-patologi vorrebbero stabilire nella incompatibilità della tubercolósi con la rachitide, o sia nello sviluppo simultaneo di due diverse affezioni generali nello stesso individuo. Le note del rachitismo erano quivi incontestabili, come certa del pari vigeva la tubercolosa condizione dei polmoni, ed i dottori *Piccioli* e *Tagliasacchi* che assistevano alla necroscopia poterono meco convincersi della realtà di questi riflessi.

Osservazione 67.ª — Lino Antonio, d'anni 41, morto per *tisi,* nella sala . . . . N.º 53, il giorno 29 aprile 1853, sezionato dopo 40 ore dal decesso. P. LX—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità superstite agli arti inferiori: abito tisico.

---

(1) Su 'l conto di questo caso si potrebbe osservare che il medesimo non occupa il legitimo posto nella presente categoria, come quello che non dà a riconoscere che la tubercolósi sia stata suscitata dalla carie o, quanto meno, siasi svolta dopo la medesima. Nella seconda sezione farò conoscere i motivi che mi hanno indutto a collocarlo costì: prego quindi il lettore a sospendere per un istante il proprio giudizio a tale proposito.

Arto superiore destro. Piaga sinuosa alla parte anteriore esterna della spalla destra in vicinanza al margine anteriore del muscolo deltoide comunicante co 'l' articolazione: piaga circolare, a quanto sembra, da applicata potassa caustica alla cute che ricopre il triangolo omoplata-clavicolare occupata da sangue semifluido e da tamponamento con filaccia: carie del processo coracoideo dell'acromion, della spina e delle pareti della fossa sopra-ed infraspinata con conseguente distacco e lesione dei muscoli che vi prendono inserzione: carie dell'estremità omerale della clavicola e distruzione di $^2/_3$ circa della testa articolare dell'omero: glandole ascellari enormemente ingrossate, di color rosso-gialliccio, contenenti sustanza apparentemente tubercolare: nessuna flebite nè superficiale, nè profonda ai grossi vasi del braccio e dell'avanbraccio, ma flebite dei rami circumambienti l'articolazione: queste vene sono quasi completamente occupate da pus.

Capo. Nulla di abnorme.

Petto. Poche aderenze antiche delle faccie pleuriche tra di loro: pleure costali di un colorito rosso-vivace per finissima e copiosa injezione arboreggiata e punteggiata, inspessite, opacate e rivestite qua e là da membrane di nuova e recente formazione: due bicchieri circa di siero torbido, fiocconoso in ogni cavo pleurico: alla superficie dei polmoni si osservano molteplici elevatezze ovoidee, irregolari, di colore giallastro, le quali rispondono ad altrettanti noccioli che si approfondano nel parenchima per un pollice circa, circondati da un alone di tessuto polmonale epatizzato in rosso-grigio, e che compressi gemono pus (ascessi metastatici). Il numero di questi tumori ascende ad una dozzina circa: il restante tessuto polmonale è alquanto ingorgato, in ispecie posteriormente: pallida la mucosa laringo-bronchiale: pericardio vuoto: cuore sano.

Ventre. Injezione arboreggiata della mucosa del digiuno: muco tenue su questa membrana: pallida quella dell'ileo e del colon: feci gialle, semifluide in quest' ultimo: la mucosa dello stomaco è di color roseo alla sua grande curvatura: dutto toracico posteriore contenente poco umore di colore sanguigno pallido.

Trovo in calce a questa osservazione i seguenti riflessi: mirabile consenso delle sierose! piaga con omilite e carie delle ossa dell' articolazione dell' omero e pleurite doppia;

pus d' una cavità articolare in contatto con l' aria esterna, ed ascessi metastatici; abito tisico e mancanza assoluta di tubercoli nei visceri.

Osservazione 68.ª — Caccia Gaetano, d'anni 53, morto per *tabe* (1), nella sala . . . . N.° 51, il giorno 4 novembre 1853, sezionato il 6 d.° d.° P. LXXXVI—1853.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: rigidità superstite: gambe prismatiche: torace convesso anteriormente, molto allungato e ristretto alla base: piaga circolare del diametro di un pollice circa, a bordi rientranti, a fondo lurido, con distacco periferico della cute dalla sottoposta muscolatura in corrispondenza dell' articolazione sterno-clavicolare destra, con necrosi e distacco del capo articolare della clavicola, distruzione dei legamenti e della cartilagine meniscoide e carie della faccia articolare del manubrio dello sterno. Altre tre piaghe di egual forma e dimensione in corrispondenza della 2.ª e 3.ª costa destra al punto di unione della parte cartilaginea co 'l' ossea.

Capo. Cranio fragile e sottile: cervello normale.

Petto. Ghiandole linfatiche ripiene di sustanza tubercolare caseosa nel cellulare che sta al davanti del mediastino anteriore tra il pericardio ed il costato: aderenze parziali organizzate d'ambo le faccie pleuriche: vuoti i cavi pleurici: polmoni voluminosi pesanti tanto all' apice che alla base, infiltrati da una strabocchevole copia di siero limpido, che sorte misto ad aria sotto la compressione: tubercoletti miliari crudi, diseminati nei diversi lobi polmonali senza troppa predilezione per l'apice: la mucosa laringo-bronchiale osservata fino alle minori diramazioni è sempre pallidissima, anemica, e racchiude solo poco muco spumoso tenue in corrispondenza della biforcazione tracheo-bronchiale: pericardio vuoto: cuore flacido e piutosto atrofico.

Ventre. Stomaco diretto quasi verticalmente, voluminoso al punto da toccare la regione ipogastrica: mucosa injettata grossolanamente alla grande curvatura: mucosa intestinale pallida, rivestita di muco denso con tre o quattro tubercoletti del volume di un mezzano capocchio di spillo tra questa membrana e la cellu-

(1) Decumbeva per piaghe con carie.

lare in corrispondenza del principio dell' ileo: tali tubercoletti raccolti hanno già assotigliato la mucosa che li riveste senza però costituire alcuna esulcerazione: tagliati danno materia densa, gialliccia, analoga a quella delle ghiandole linfatiche retro-sternali: vasta esulcerazione elittica a fondo violaceo, margini frastagliati e tumidi su la mucosa del ceco: poche feci poltacee nel retto: fegato giallo, untuoso, piutosto atrofico: milza in putrefazione: reni voluminosi e flacidi: sano il resto.

Riflessioni. — 1.° Piaghe con carie e tubercoli. 2.° Tubercolósi ed edema polmonale. 3.° Carie e tubercolósi senza flebite, senza le alterazioni dell' infezione purulenta.

L'esulcerazione estesa notata al ceco come causa di permanente diarrea, congiunta alla diuturna suppurazione fornita dalle piaghe, incamminò l' individuo alla tabe, ma la tubercolósi era troppo poco avanzata per produrre la morte, la quale si può solo ripetere dall' esteso edema acuto polmonale, qualunque sia stato il mecanismo pe 'l quale si è ingenerato.

Osservazione 69.ª — Fugazza Antonio, d'anni 46, morto per *carie*, nella sala . . . . N.° 58, il giorno 4 dicembre 1853, sezionato il 6 d.° d.° P. XCVII—1853.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità supersiste agli arti inferiori: piaga con carie in corrispondenza del manubrio dello sterno, di figura irregolarmente circolare, del massimo diametro di due pollici circa, a margini irregolari, tondeggianti, a fondo lurido, rivestito da copiosa marcia fetente.

Capo. Poco siero sotto l'aracnoidea: punteggiatura della sustanza cerebrale: ascessetti metastatici in numero di 5 o 6 nella nominata sustanza: questi hanno un volume vario, da quello del capocchio di un grosso spillo a quello di un pisello: sono in genere disposti ai punti di confine tra la sustanza corticale e la midollare ed al di sotto del centro ovale di *Vieussens*: uno di essi si osserva pure nell' emisfero cerebellare sinistro alla linea di confine tra le due sustanze: questi ascessi sono ovunque costituiti da pus denso, cremoso, color verde di pistacco, e sono evidentemente circoscritti da membrana piogenica.

Petto. Due bicchieri circa di siero torbido in ciascun sacco

pleurico: essudato plastico-albuminoso membraniforme su le pleure viscerali della parte posteriore-inferiore: edema superiore della sustanza polmonale: noccioli di colore giallastro traente al rosso sporco da processo metastatico: epatizzazione grigia posteriore inferiore: mucosa laringo-bronchiale rossastra ed injettata: ascessetto metastatico sotto l'endocardio che riveste un mammellone carneo, che anomalo per esistenza e direzione si spicca dalla parete anteriore del ventricolo destro al punto più basso d'inserzione della curva della valvula media semilunare dell'arteria polmonale: cuore un poco più voluminoso del normale, ma flacido assai e di colore foglia morta.

Ventre. Mucosità cineree dense nei tenui, il lume dei quali è considerevolmente ristretto: sviluppo di follicoli nell'ultima porzione dell'ileo: feci poltacee ne'crassi: stomaco piccolo, contenente liquame torbido con legger tinta ardesiaca verso il piloro ed il principio del duodeno: fegato grosso, scolorato, fragilissimo, leggermente untuoso: bile auranziaca molto disciolta nella cistifellea: diversi ascessetti, tra i quali uno della grossezza di un cece all'estremità superiore del rene destro: vescica distesa da urina torbida: nel ventre del muscolo psoas maggiore sinistro un grumo sanguigno abastanza consistente senza traccia di fusione centrale: normale il sistema sanguigno.

Località. La carie interessa le due superficie del manubrio dello sterno non solo, ma si estende a tutto il corpo di quest'osso producendo ascessi alla superficie posteriore ed infiltramenti intermuscolari alle parti laterali.

Spina. Nulla di abnorme.

Ciò solo mi fu dato conoscere relativamente a questo individuo. Egli era ballerino di professione, contava molti precedenti sifilitici, e la carie sternale datava da molti mesi.

Osservazione 70.ª — Masini Teresa, d'anni 66, morta per *carie*, nella sala . . . . N.° 32, il giorno 1.° genajo 1854, sezionata il 2 d.° d.° P. II—1854.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: rigidità superstite: fistola alla parte esterna del tarso sinistro in rapporto con l'ossatura: edema del piede e della gamba sinistra.

Capo. Molto siero sotto l'aracnoidea e nei ventricoli laterali.

Petto. Aderenze pleuriche antiche all' apice: tubercoli cretacei nel parenchima dell' apice d' ambo i polmoni: mucosa bronchiale ipertrofica, rossa, rivestita di muco denso: quasi un boccale di siero torbido nel pericardio: questo inviluppo è condensato, punteggiato, rivestito di linfa plastica recente: cuore con incipiente degenerazione adiposa.

Ventre. Mucosa gastroenterica qua e là arborizzata: fegato congesto: ciste nell' ovajo destro: sani li altri visceri: sano il sistema venoso.

Località. Carie nelle ossa del tarso sinistro, convertite in sustanza molle, spugnosa, gialliccia, imbevuta di marcia.

Osservazione 71.ª — Ferri Pasquale, d'anni 33, morto per *tabe* (1), nella sala . . . . N.° 41, il giorno 2 genajo 1854, sezionato il 4 d.° d.° P. III—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: mutezza al torace destro: ferita da salasso al cubito destro: cicatrice da fonticolo al braccio sinistro: due piaghe alla parte inferiore interna della gamba sinistra, della grandezza di un cinque centesimi ciascheduna, a margini assotigliati, poste in vicinanza del malleolo interno, su'l fondo delle quali, sotto un'esilissima tela di granulazione, sentesi l'osso rammollito.

Capo. Assai congesta la diploe, congesti pure i seni venosi e la sustanza cerebrale: poco siero sotto l'aracnoide e nei ventricoli.

Petto. Aderenze totali antiche delle faccie pleuriche del lato sinistro: il polmone corrispondente è gremito nei suoi due lobi da una infinità di tubercoli migliari: il lobo superiore è duro, voluminoso, quasi privo d'aria, friabile, di color rosso bruno (epatizzazione rossa), l'inferiore è semplicemente ingorgato: la mucosa bronchiale di questo lato è tumida, rossa e rivestita di muco giallastro. Due boccali circa di siero torbido fiocconoso nel cavo pleurico destro: pleura densa, opaca, rivestita da esudato plastico recente: il polmone è compresso verso la linea mediana, aderente all'apice, ove vi rispondono tubercoli grigi: infiniti tubercoli migliari sono diseminati nel restante parenchima: cuore sano.

Ventre. Mucosa gastrica rosea: al principio del duodeno due

---

(1) Nella sala degeva per piaghe.

ulcerette a bordi violacei, irregolari, tumidi, a fondo netto: arborizzazioni vascolari su quella dei tenui: un' ulcera come le precedenti su quella del colon ascendente: fegato giallo: altri visceri sani.

Arto inferiore sinistro. Dalle piaghe notate alla gamba si penetra co 'l bistori nel malleolo tibiale, il quale spugnoso e molle d'assai si taglia con tutta facilità come un salcicciotto: questo rammollimento si verifica anche nelle ossa del tarso e metatarso del medesimo arto, nel tessuto molle, gialliccio e rarefatto, del quale si scorgono diseminati tubercoletti migliari come nel polmone. Le ossa della gamba e del tarso destro presentano invece una durezza normale: atrofico il sistema muscolare dell'arto inferiore sinistro: sano ovunque il sistema nervoso.

Questo individuo ricoverò circa tre anni sono nell' ospedale per le piaghe notate alla gamba. Era un uomo d'abito piutosto gracile e cachettico; le piaghe si mantennero costantemente ribelli a qualsiasi trattamento locale; esaurite inutilmente le medicazioni detersive, emollienti, stimolanti, compressive, ecc., si tentò, ma senza alcun vantaggio, il fonticolo al braccio. A quell'epoca sottoposto l'individuo ad attento e ripetuto esame stetoscopico, non diede a conoscere alterazione polmonale di sorta. Tradutto in altra delle divisioni dei cronici, vi morì dopo un anno e mezzo circa.

Osservazione 72.ª — Macchi Giuseppe, d'anni 77, morto per *tabe e piaga al piede con carie,* nella sala . . . . N.° 26, il giorno 30 aprile 1854, sezionato il 1.° maggio d.° d.° P. XLIV—1854.

Abito esterno. Corpo ben nutrito: rigidità superstite in parte: edema della gamba destra: piaga al lato esterno ed al dorso del piede destro, grigia, fungosa, fistolosa, conducente alle ossa.

Capo. Molto siero nei ventricoli laterali: sano il resto.

Petto. Aderenze pleuriche recenti sinistre: tre bicchieri di siero fiocconoso citrino in questa cavità: pleura parietale e viscerale ingrossata, rossa, scabra, rivestita da linfa plastica recente: polmone compresso: nessun ascesso metastatico: sano il lato destro: cuore discretamente ipertrofico.

Località. Marcia nell' articolazione tibio-tarsale e nelle minori

tarso-metatarsiche: carie dell'estremità posteriore delle ultime tre ossa del metatarso.

Epicrisi. Piaga con carie e pleurite acuta.

Articolo 2.° — *Ascesso.*

Osservazione 73.ª — Ambrosini Francesco, morto per *ascesso linfatico*, nella sala . . . . . il giorno 28 genajo 1851. P. XIV—1851.

Riassunto necroscopico.

Carie delle articolazioni sterno-clavicolari: due ascessi in corrispondenza al punto di articolazione della porzione cartilaginea co 'l' ossea delle coste: pericardio assai disteso contenente un boccale di siero puriforme, fetentissimo: la lamina parietale e la viscerale di questa membrana è spalmata da fiocchi di linfa coagulata, che le dà l'aspetto villoso: reni e fegato iperemici.

Osservazione 74.ª — Gerenzani Luigi, d'anni 54, morto per *psoite* (1), nella sala . . . . N.° 42, il giorno 11 aprile 1853, sezionato il 13 d.° d.° P. LV—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: piaga del diametro di 15 linee circa, situata un pollice all'interno della spina anteriore superiore dell'ileo sinistro, tra questa e l'anteriore inferiore del medesimo osso: la piaga è circolare, a contorno regolare, a margini alquanto introflessi, geme poca marcia tenue, fetente, giallo- ranciata: ventre livido da putrefazione.

Capo. Normale.

Petto. Aderenze pleuriche antiche destre: polmoni ingorgati da siero, facilmente lacerabili, con mucosa bronchiale sana: pericardio parietale aderente in tutta la sua superficie al viscerale per pseudo-membrane di vecchia formazione: cuore normale.

Ventre. Stomaco vuoto: mucosa contratta, mammellonata e rivestita di molto catarro, pallidissima: intestina anemiche: poche materie poltacee nei crassi: fegato di color bigio: milza volumi-

---

(1) Questo genere di psoite spuria va riferita agli ascessi per congestione pe 'i motivi risultanti dall'esame anatomico.

nosa: reni congesti tanto aderenti alla loro membrana d'inviluppo da non poterli dalla stessa isolare senza produrre lacerazione del tessuto renale.

Spina. Sanissimo il midollo spinale.

Marcia abondante tra il fascia iliaco sinistro ed il cellulare extraperitoneale dello stesso lato in comunicazione con la piaga notata al ventre: altra raccolta marciosa in grembo ed al di sotto del muscolo iliaco interno sinistro ed il psoas, tra questi e la fossa iliaca interna: questo focolare non si tiene in relazione co'l primo, ma, seguendo gli attacchi inferiori dei detti muscoli, e passando al di sotto dei vasi maggiori della coscia, viene alla sua parte interna in corrispondenza del terzo superiore. Escavazione da suppurazione nel centro della cartilagine intervertebrale che sta tra la quarta e la quinta vertebra lombare; carie del corpo della quarta, dal centro della quale un canaletto sculpito tortuosamente nello spessore dell'osso traduce la marcia al lato sinistro del legamento generale anteriore del corpo delle vertebre.

Questo individuo entrava il 23 febrajo 1853 nell'ospedale con un tumore difuso alla regione iliaca ed inguinale sinistra, raccontando che da un mese l'incesso era per lui diventato difficile e doloroso; camminava a stento e poggiava a terra la sola punta del piede sinistro; diceva di avere a lungo sofferto di reumatismi alla spina; si applicarono tosto 16 sanguisughe su'l tumore e i cataplasmi emollienti; dopo una settimana si potè rilevare una fluttuazione profonda in corrispondenza della parte superiore del legamento del poparzio sinistro, e da una esplorazione istituita co'l piccolo trequarti si ottenne la sortita di alcune gocce di pus inodoro; allora si applicò ripetutamente la potassa caustica, e giunti nel focolare marcioso si dilatò l'apertura co'l mezzo della spugna preparata; l'ascesso si andò allora lentamente vuotando da sè, ma insurse vivo dolore alla parte, veglia, sete inestinguibile, febre, polso abdominale, e la secrezione purulenta acquistò insieme un puzzo penetrantissimo, insopportabile; co'l seguito migliorò la condizione della marcia, ma il paziente null'altro accusando fuor-

chè una molestissima sete, andò deperendo a vista d'occhio, assunse aspetto grave, decubito plumbeo, e morì dopo due accessi a freddo di breve durata, avvenuti il terzultimo ed il penultimo giorno di malatia. Le emulsioni, la limonata, il tamarindi furono i presidj interni impiegati.

Osservazione 75.ª — Boneschi Antonio, d'anni 14, morto per *ascesso linfatico al ventre* (1), nella sala .... N.° 48 ½, il giorno 4 maggio 1853, sezionato il 6 d.° d.° P. LXIV—1853.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: piaghe da cauterio alla regione epicolica sinistra ed all'ipogastrica: edema dello scroto.

Corpo. Aderenze tenaci della pia madre alla sustanza corticale, dalla quale non si può togliere senza trascinare piccole porzioni della nominata sustanza: cervello meno consistente del normale ed anemico: all'esterno del grande piede d'ippocampo notasi d'ambo i lati un'altra eminenza vermiforme, elevata, parallela a quest'ultima, della figura e dimensione pressochè identica alla stessa, dalla quale resta però divisa per una profonda solcatura (2). Dall'angolo posteriore della vôlta a tre pilastri e dal medio (inferiore) del corpo calloso parte un bel fascio di fibre midollari che si portano a questo secondo ippocampo. Esaminato internamente è costituito da sustanza cinerea, ma in esso non si scorge quella screziatura di sustanza che esiste nel vero ippocampo in tutti li individui e che si nota anche quivi in quello che occupa la normale posizione: sustanza nera del *Vicq d'Azir* appena percettibile: marcatissima la subalbida del *Gennari.*

Petto. Aderenze antiche laterali e posteriori delle faccie pleuriche: polmoni pallidi, anemici, ben distesi da aria: il destro ha

---

(1) Anche questa è una carie vertebrale.

(2) Questa pure è un'anomalia anatomica, che ho però riscontrato anche in qualche altro caso, se pure non è invece l'espressione di uno stato di ipertrofia cerebrale, mercè il quale le circonvoluzioni troppo stipate approfittino co 'l'introflettersi nelle interne cavità cerebrali dello spazio che viene loro contrastato esternamente. Ai dotti la giusta estimazione del fatto.

un piccolo ascessetto del volume di un cecè alla periferia: la parte interna del lobo inferiore del polmone destro aderisce fortemente alla colonna vertebrale, e per lo spazio di un pollice e mezzo è rosso, duro, come carnificato: mucosa laringo-bronchiale pallida: cuore sano.

Ventre. Mucosa dello stomaco mammellonare verso il piloro: punteggiatura ardesiaca del duodeno e del digiuno: piastre elevate con punteggiature parimente ardesiache al terzo inferiore dell'ileo. Venti lombricoidi nei tenui: folicoli del colon numerosissimi, abrasi, con forellino centrale nerastro: ghiandole caseose del volume d'una nocciuola a ridosso della scissura trasversa del fegato: fegato, milza, pancreas, reni, vescica in istato normale: dutto toracico posteriore vuoto.

Località. Dalla piaga notata alla regione epicolica sinistra si ascende al di fuori del peritoneo e delle pleure fino ai lati ed al davanti della sesta vertebra dorsale: un icore rossigno, cremoso, fetentissimo si estende da questo punto fino al terzo inferiore della coscia sinistra passando per l'anello crurale ed insinuandosi al disotto del muscolo retto anteriore della coscia: un piccolo cul di sacco del volume di una noce esiste alla parte superiore interna della coscia, lungo i tendini del psoas e dell'iliaco interno: anche a destra la marcia che parte dalle vertebre tiene ad un dipresso il medesimo decorso prolungandosi solo fino alla metà della coscia corrispondente: nessuna flebite: carie del corpo della 6.ª, 7.ª, 8.ª, 9.ª, 10.ª, 11.ª, 12.ª vertebra dorsale: distruzione quasi totale di quello della 10.ª ed 11.ª e cifosi postica conseguente: sano il midollo spinale: inspessita ed injettata la dura madre dello speco solo in corrispondenza delle ossa cariate.

Questo giovanetto entrò il giorno 14 aprile 1853 nell'ospedale; era figlio di parenti sani; soffrì a 12 anni di dolori artritici (!!), i quali persistettero più o meno molesti di preferenza alla colonna vertebrale ed alle scapule. Nel dicembre 1852 si accorse di un tumore al lato sinistro delle pareti abdominali, il quale andò aumentando sino ad occupare pressochè tutta la parte sinistra del ventre in corrispondenza della regione epicolica ed ipogastrica; a casa non fece cura di sorta; nell'ospedale si applicarono due punti

di potassa caustica al tumore; uscirono marcie fetenti; due giorni dopo avviato lo scolo di esse insurse la febre con freddo, la quale si rinnovò fino agli estremi della vita; avea poca tosse, lingua solcata e biancastra ai bordi, in ultimo profusa diarrea ed eruzione miliare.

Osservazione 76.ª — Lombardi Santo, d'anni 12, morto per *paralisi*, nella sala .... N.° 52, il giorno 18 maggio 1853, sezionato il 19 d.° d.° P. LXXI—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato; rigidità scomparsa: due piaghe circolari cutanee ai lati della spina lombare ed una più profonda al lato sinistro della spina dorsale.

Capo. Cervello anemico, ma sano.

Petto. Vuote le pleure: polmoni liberi, anemici: il sinistro presenta diversi ascessetti metastatici alla sua superficie, ed un nocciolo di pneumonite lobulare nello spessore del suo lobo inferiore del diametro di un pollice e mezzo circa: poco al di sotto di questo si riscontra una specie di ascesso, del volume d' una nocciuola racchiuso in una membrana piogenica (vomica?): nessuna traccia di tubercoli: pericardio e cuore normali.

Ventre. Sana la mucosa gastro-duodenale: punteggiatura ardesiaca minutissima su quella del digiuno e della prima metà dell'ileo: piastre elittiche reticolate alla sua metà inferiore: crasso sano: fegato anemico: milza voluminosa: pancreas, vescica, reni sani: dutto toracico posteriore vuoto.

Spina. Carie alle parti laterali del corpo della 6.ª e 7.ª vertebra dorsale con carie del capitello corrispondente della costa a sinistra, ed infiltramento marcioso tra la superficie esterna di questo osso ed i muscoli: la marcia si dirige in basso ed all' esterno verso la base del torace, e si tiene anche in rapporto co'la piaga notata al lato sinistro della spina dorsale, dove ha distrutto parte dei muscoli e dell'aponeurosi: midollo spinale piutosto consistente ma sano, anche in corrispondenza alla lesione vertebrale.

NB. Contatto della marcia di un osso co 'l'aria esterna ed ascessi metastatici e lesioni intestinali.

Esposizione di marcia all'aria esterna, ma non in rapporto con estesa superficie articolare e mancanza completa di affezione delle sierose.

Questo individuo ricoverò il 1.° di aprile 1853; da due mesi provava dolori alle reni, debolezza alle gambe e difficoltà a reggersi in piedi; la malatia venne caratterizzata per paralisi o paraplegia; dopo otto giorni si applicarono due punti di potassa caustica ai lati della spina lombare; il giorno 20 si presentò un piccolo tumoretto profondamente fluttuante al lato sinistro della spina dorsale, tumoretto al quale pure si applicò un punto di potassa, lasciando che l'escara si staccasse da sè; questo avvenne alla fine di aprile e la suppurazione comparve dopo 5 o 6 giorni; era essa avviata da poco più d'una settimana, quando l'individuo in continuo deperimento provò scosse agli arti ed accessi a freddo, non però molto forti; due giorni prima di morire perdette sangue dalla piaga, la qual perdita rinnovatasi una seconda volta lo precipitò nella tomba. Durante tutto il tempo della cura si lagnò solo di dolore alla spina, di debolezza agli arti, ebbe febre alternante con momenti di tregua. Fu curato con 3 salassi, 14 sanguisughe alla spina e cataplasmi emollienti, con infuso d'arnica, estratto alcoolico di noce vomica e bevande rinfrescanti.

Osservazione 77.ª — Ferrari Domenico, d'anni 52, morto per *ascesso*, nella sala . . . . N.° 29, il giorno 9 dicembre 1853, sezionato il 10 d.° d.° P. XCVIII—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità superstite in parte agli arti inferiori: gonfiezza considerevole al piede destro con ipertrofia del derma e varj seni fistolosi.

Capo. Discreta quantità di siero torbido nel cavo dell'aracnoidea: edematosa in totalità la sustanza cerebrale ed assai povera di sangue: arteriasi della basilare.

Petto. Trasudamento di linfa plastica recente su la pleura costale e viscerale destra con un bicchiero scarso di siero fiocconoso nel cavo pleurico: il polmone corrispondente edematoso al massimo grado in totalità presenta all'apice una porzione di parenchima della grossezza di una noce commune di colore gialliccio, friabilissima, gemente un umore puriforme sotto la pressione: edematoso il polmone sinistro in totalità con aderenze pleuriche antiche po-

steriori: grossi grumi fibrinosi nelle cavità destre del cuore: normale il resto.

Ventre. Larga chiazza d' injezione arboreggiata su la mucosa della prima metà del duodeno: feci liquide, giallastre nei tenui: arrossata la mucosa del ceco e quella del colon ascendente per fina injezione arboreggiata: milza voluminosa e flacidissima, color feccia di vino, spappolabile.

Località. Dai diversi seni fistolosi esistenti al dorso del piede destro si arriva in altrettanti punti della sottoposta ossatura del tarso, la quale è affetta da carie: marcia nelle articolazioni del tarso: carie della faccia posteriore della tibia verso la parte inferiore: sane le vene.

Articolo 3.° — *Gonilite.*

Osservazione 78.ª — Cambiasi Francesco, d' anni 33, morto per *tabe*, nella sala . . . . N.° 11, il giorno 17 genajo 1853, sezionato il 19 d.° d.° P. XXVIII—1853.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: ventre assai voluminoso, simulante ascite: edema considerevole dell' arto inferiore destro con traccie di numerose sanguisughe applicate all' intorno del suo ginocchio: cavità articolare del ginocchio occupata da un liquido in parte marcioso, in parte sanguigno, assai denso: cartilagini semilunari inspessite e vivamente arrossate: cartilagini articolari in gran parte assorbite, con denudazione parziale dei condili del femore e di quelli della tibia: esaminato internamente il femore in corrispondenza alla sua estremità inferiore, lascia scorgere la sustanza spugnosa ricca oltre misura di sangue: la marcia sortendo dalla parte posteriore dell' articolazione gira all' intorno della estremità inferiore del femore e si insinua tra i muscoli gastronemi ed il soleo alla parte superiore interna della tibia: nessuna traccia di flebite nel sistema superficiale e nel profondo dell' arto.

Capo. Poca congestione delle piccole e grosse vene meningee: sustanza cerebrale alquanto edematosa.

Petto. Sei bicchieri circa di siero torbido fiocconoso nel cavo pleurico sinistro: il polmone che vi corrisponde è sensibilmente compresso e spinto all' indietro ed all' interno: la pleura costale

presentasi molto condensata ed è rivestita da lamine di albumina coagulata: vivissima è l'injezione alla sua superficie: aderenza totale del polmone destro al costato ed al diaframma per fimbrie cellulari antiche: ampia cavità capace quanto un uovo di pollo d'India nello spessore della parte inferiore del lobo inferiore contenente pus denso di colore gialliccio: codesta cavità è tapezzata da una membrana di color pagliarino, della densità di due linee circa, intorno alla quale il parenchima polmonale si presenta condensato e compresso per l'alone di tre o quattro linee: legger injezione della mucosa laringea: mucosa bronchiale d'ambo i polmoni injettata e spalmata di denso muco elaborato: cuore un poco più grosso del normale: molti coaguli fibrinosi nelle sue cavità destre: sangue disciolto nelle cavità sinistre; sistema valvolare normale.

Ventre. Tre bicchieri circa di siero nel cavo peritoneale: il fegato e la milza discendono in basso fino alla regione ipogastrica coprendo le intestina tenui, gran parte delle quali si trova però spinta nell'escavazione della pelvi: fegato del peso di 9 libbre viennesi, iperemico, con cistifellea ampia, contenente poca bile auranziaca: milza del peso di libbre 6 o 7 once viennesi adesa per la sua superficie anteriore al peritoneo parietale: da questa superficie di adesione partono molti vasi di calibro cospicuo, disposti a ventaglio: injezione viva delle valvole della mucosa del digiuno: feci poltacee nei crassi, i quali presentano il loro lume assai ristretto: injezione punteggiata del fondo ceco dello stomaco: reni congesti: vescica contratta e vuota.

Osservazione 79.ª — Pagani Francesco, d'anni 61, morto per *tabe*, nella sala .... N.° 10, il giorno 17 maggio 1853, sezionato il 19 d.° d.° P. LXX—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: edema dello scroto e degli arti inferiori: abduzione dell'arto inferiore destro: semiflessione della gamba poggiante per intero su 'l suo lato peroneale: piaghe ai lati dell'articolazione del ginocchio.

Capo. Aderenze tenacissime della dura madre al sincipite, da cui non si può togliere senza lacerazione: poco ingorgo venoso dei seni: discreta dose di siero limpido tra l'aracnoidea e la pia: corna anteriori dei ventricoli laterali dilatate: cervello e cervelletto normali.

Petto. Aderenze totali tenacissime, bilaterali delle lamine pleu-

riche tra loro: pleure dure, grosse, d'aspetto lardaceo: parenchima polmonale gremito ovunque di tubercoli crudi e quasi affatto privo di aria anche negli interstizj mancanti di essi, duro, friabile, pesantissimo: la metà inferiore dei lobi inferiori ne presenta un numero assai minore, ma è invece alquanto edematosa: mucosa laringo-bronchiale sana: poco siero nel pericardio: cuore leggermente aumentato di volume per ipertrofia con dilatazione: la sustanza muscolare di quest' organo è però atrofica e di colore di foglia morta: pochi grumi nelle sue cavità: sistema valvolare normale.

Ventre. Mucosa gastrica assotigliata e rammollita verso l'apertura cardiaca, corrugata al basso-fondo e verso il piloro, dove presenta l'aspetto del reticolo dei ruminanti: pochi lombricoidi al principio del digiuno: quattro esulcerazioni ovoidee, a margini tondeggianti regolari su quella del colon ascendente: ghiandole del mesenterio giallastre e sviluppate, contenenti materia fusa apparentemente tubercolare: sani i reni, la milza, il pancreas: fegato grasso ed anemico: vescica ampia con molta urina: dutto toracico posteriore vuoto e piccolo: aderenze estese antiche delle lamine della vaginale d'ambo i testicoli (1).

Arto inferiore sinistro. Nessuna flebite: concrezioni calcaree voluminose tra le tuniche dell'arteria femorale superficiale nel suo tragitto pe 'l canale aponeurotico: molta marcia nell'articolazione del ginocchio in rapporto con le due piaghe notate in corrispondenza dei condili, marcia che ascende posteriormente tra i muscoli fino al quarto inferiore della coscia: carie dei condili del femore e della tibia con distruzione assai maggiore degli interni che non degli esterni: cartilagini semilunari ingrossate: legamenti crociati ancora presenti.

Osservazione 80.ª — Rivolta Paolo, morto nella sala .... N.° 29, per *polmonia* (2), il giorno 29 maggio 1853, sezionato il 31 d.° d.° P. LXXV—1853.

Riassunto necroscopico. Idropneumotorace sinistro: cavità pleurica molto dilatata, ma quasi vuota: il diaframma di questo lato

---

(1) Non mi venne fatto di sapere se l'individuo fosse stato curato per idrocele doppio co 'l metodo delle injezioni stimolanti.

(2) Degeva per gonilite cronica.

sporge molto convesso nella cavità abdominale: fistola pleurale in corrispondenza del lobo inferiore del polmone: tubercoli crudi e cavernette molteplici nel parenchima del viscere: esso è alquanto compresso verso la colonna vertebrale: tubercoli e caverne anche nel polmone destro: tubercoli crudi su la glissoniana e nel parenchima della milza e del fegato, nel qual ultimo si osservano molti tumoretti ravvolti da una ciste e contenenti una sustanza analoga a pus colorato da bile: tubercoli numerosissimi su 'l peritoneo: reni flosci ma sani: marcia nella capsula articolare del ginocchio destro: capsula densa ed injettata.

Risulta dalle annotazioni rilevate su 'la cedola che l'individuo era stato trasferito nei cronici da due mesi circa, che presentò sempre gonfiore, pastosità ed indolenza al ginocchio destro, che morì con sintomi razionali (!) di polmonia.

Osservazione 81.ª — Zicchi Teresa, d'anni 20, morta per *gonilite*, nella sala , . . . N.° 8, il giorno 23 aprile 1854, sezionata il 24 d.° d.° P. XLII—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: piaga alla parte anteriore ed interna del ginocchio destro ed altra alla parte anteriore esterna del medesimo, ambedue del diametro di un pollice circa, a bordi assotigliati, dalle quali sporgono i condili sottostanti, privi in parte della cartilagine articolare: edema delle due gambe: flessione del ginocchio destro.

Capo. Cervello molto anemico: consistenza del medesimo normale.

Petto. Aderenze antiche all'apice del polmone sinistro: tubercoli e caverne in questa sede: il parenchima del nominato viscere, pallido ovunque ed anemico, presenta di tratto in tratto dei noccioli di vario volume da un cece ad una noce, costituiti da ammassi di tubercoli con cavernette centrali (tubercolósi lobulare): a poca distanza dall'una di queste esiste un bell'ascesso metastatico del volume di una fragola: ascessetti metastatici, ma scarsi in numero e grandi quanto una lenticchia, si scorgono qua e là sotto la pleura del polmone medesimo: polmone sinistro con caverne all'apice e tubercoli sparsi nel parenchima: grumi fibro-purulenti, sodi alla periferia, e giallo-verdastri, fusi nel centro ed aderenti alle pareti opacate e condensate dell'arteria polmonale di que-

sto lato: ingorgo alla parte posteriore-inferiore di questo polmone accompagnato da edema: cuore flacido.

Ventre. Mucosa gastrenterica pallidissima, ma sana: fegato anemico, gialliccio, floscio ed untuoso: milza sana: reni pallidi e duri: dutto toracico posteriore quasi vuoto: altri visceri sani.

Località. Denudati in parte e scabri i condili del femore e della tibia destra, maggiormente in corrispondenza del lato interno: distrutte in gran parte le cartilagini semilunari: esistenti, ma corrosi i legamenti crociati: marcia che si estende sotto i solei, tra questi ed i muscoli profondi della gamba fino alla sua metà, e superiormente fino alla metà della coscia tra l'osso ed i muscoli: grumi flebitici nella safena esterna, nelle crurali destre e nei principali vasi dell'albero venoso anche dell'arto sinistro.

Epicrisi. Gonilite, ascessi metastatici, tubercolósi, anemìa.

Questa giovane ricoverò all'ospedale dopo tre mesi di malatia, il giorno 27 febrajo; quivi presentò febre, sudori notturni, ma nessun definito accesso a freddo; il ginocchio fu sempre assai dolente, e la cedola registra che quindici giorni prima di morire presentò tosse, respiro affannoso, sputo elaborato; ebbe 10 salassi, due sanguisugi, due punti di potassa in corrispondenza alle notate piaghe, stibiati, diuretici e chermetici internamente.

Concomitanze rimarchevoli. — 1.° Infezione purulenta in miniatura e nessun accesso a freddo. 2.° Ascessi metastatici polmonali, flebite polmonale e nessuna effusione pleurica. 3.° Affezione d'ossa ed infezione purulenta. 4.° Tubercolósi ed infezione purulenta in miniatura. 5.° Gonilite e maggiori guasti ai condili interni che agli esterni. 6.° Gonilite destra e flebiti destre e sinistre. 7.° Infezione purulenta e mancanza di gastroenterite.

Ricerche storiche e considerazioni pratiche.

Dallo spoglio per me istituito nelle opere degli Autori al proposito delle affezioni acute delle ossa abbiamo rilevato, in un ultimo cenno circa le cotiliti, goniliti, ecc., come

i medesimi non abbiano descritte che le condizioni locali di tali infermità, e come la febre etica e l' infezione purulenta siano le sole cagioni delle quali si incolpa la morte in simili casi. Ora è prezzo dell' opera e dovere di chi si accinge a presentare una Memoria, che agogna all' illustrazione non solo di alcuni punti importanti di patologia chirurgica, ma ben anco a stabilire nuovi canoni patologico-terapeutici, di esaminare da vicino e fedelmente lo stato della scienza in rapporto all' argomento.

Sappiamo che la carie fu lungo tempo disconosciuta o male apprezzata, e che anche oggigiorno non abbiamo ancora nozioni abastanza sodisfacenti della stessa. È noto come *Ippocrate* ne ragioni senza descriverla (1), come *Celso* e con lui molti altri l' abbiano confusa con la necrosi. *Galeno* fece un primo passo su la buona via paragonandola all' ul-

---

(1) Tutti i principali Autori, come *Cooper*, *Boyer*, *Weidman*, *Cloquet*, asseriscono che *Ippocrate* abbia parlato della carie. Ho voluto verificare in qual passo delle opere di questo maestro della scienza sia fatto cenno di tale infermità, e mi sono convinto che il rispetto e la deferenza verso il padre della medicina stanno cagione di interpretazioni esagerate a suo favore. Egli infatti compendia tutto il suo dire riguardo a questa malatia nel brevissimo aforismo « *A corruptione, abscessus ossis* ». Vedi *Hippocratis* « Aphorismi atque præsagia latine versa cum recognitione et notis clarissimi viri *Andreæ Pastæ* ». Venetiis 1791, sectio VII, N.° 74. E il nominato *Pasta* fa succedere il seguente commento al predetto aforismo: « *A corruptione, id est sphacelismo, sideratione. Lividus est in gangræna color et sensus hebes: in sphacelo nullus est sensus, et color carnis niger est. Os sphacelatum lividum nigrum fit et molle. Dubium est an* Hippocrates *dixerit, os abscedere seu separari cum sphacelatum fuerit, an vero cum sphacelata solummodo caro fuerit quæ os ambit* », pag. 152. — *Ippocrate* poi alla sezione V dell' accennata opera dice, al N.° 45, « *Ulcera quæcumque annua sunt aut diuturniora, os abscedere est necessarium et cicatrices cavas fieri* ».

cera delle parti molli. *G. L. Petit* fu il primo a dare nozioni più esatte sopra codesta infermità nel suo Trattato delle malatie delle ossa. *Alessandro Monrò,* di Edimburgo, in una eccellente Memoria pubblicata intorno a detto morbo, paragona la carie delle ossa alle esulcerazioni delle parti molli, la distingue dalla necrosi, ch' egli considera come analoga alla gangrena degli altri organi ed indica questa forma co'l nome di carie gangrenosa.

In un esteso articolo di *Cittadini* e *Cloquet*, registrato sotto la parola *carie* nel « Dizionario classico di medicina interna ed esterna (1) » sono espressi i riverberi da essa esercitati su 'l' organismo co 'le seguenti parole «.... sia qualsivoglia la causa determinante dell' alteramento della marcia nelle carie estese e profonde, questo fluido viziato viene in parte assorbito dalle pareti dell' ascesso e dei tragitti fistolosi, va ad essere recato in tutte le regioni dal torrente circolatorio ed opera su 'l sistema animale alla maniera di materia settica velenosa, adduce presto i sintomi generali della febre etica o di riassorbimento. Esausti i malati dalle evacuazioni colliquative, ridutti all' ultimo grado del marasmo e cruciati da infiltramenti sierosi, finiscono co 'l perire. I continui dolori da essi tolerati, gettandoli in grande debolezza, concorrono insieme co 'l riassorbimento della materia marciosa e con la sua copia eccessiva a produrre quei funesti sintomi pei quali muoiono. » E più avanti, descrivendo la carie delle ossa del cranio, è detto così: « Quasi sempre inoltre il morbo (delle ossa) tartassa ad un tempo le membrane del cervello e questo stesso organo, complicazione la quale aumenta di molto la sua gravezza (2) ». *Chelius*, parlando della carie, vede solo il pericolo nella febre etica, e così lo esprime: « *Wenn das hektische Fieber die*

---

(1) Vedi Tom. V, puntata X, pag. 369.
(2) Vedi Op. cit., pag. 376.

Kräfte des Kranken zu erschöpfen droht, so ist oft die Hinwegnahme des Gliedes das einzige Mittel (1). »

Anche il *Boyer* designa sempre il marasmo e l' infezione purulenta come carnefici dei malati di carie. Egli dice: « *Les terminaisons spontanées et heureuses de la carie sont extrèmement rares: elles n'ont presque jamais lieu chez les sujets adultes et chez les vieillards; le plus souvent la maladie tend à s'accroître, elle fait chaque jour de nouveaux progrès; l'irritation permanente dont elle est le foyer et l'absorption de la matière purulente, altèrent de plus en plus la constitution du sujet, donnent lieu à des évacuations colliquatives qui amènent le marasme et la mort* (2) ». Soggiunge però, al pari di *Cloquet*, che qualora l'ulcerazione dell' osso abbia stanza su'l cranio, ordinariamente le meningi ed il cervello sono ad un tempo interessate (3). Ma parlando della carie delle coste, dello sterno e del bacino, i suoi timori si aggirano sempre ed esclusivamente su l' infezione purulenta, come è sempre una tale condizione che rappresenta la catastrofe nella scena dei casi pratici riferiti da questo grande chirurgo. Giova però a tale proposito l' osservare come anche nelle storie fornite dal *Boyer* non si diano mai i detagli della necroscopia.

Weidmann, parlando degli esiti della necrosi, così si esprime: « *Prœterquam quod magnæ et prœsertim internæ necroses, vel loca nobilia infestantes, jam ab initio modo morbi febrim inflammatoriam accendant, symptomatibus non raro gravissimis stipatam, quæ effusione puris solvitur; alia, morbi impetu facto, insequitur quam lentam appellant; sequitur ea sub morbi declinatione ex longo et copioso puris effluxo, indeque nata humorum penuria et corruptio-*

---

(1) *Chelius*. Op. cit., Tom. I, pag. 420.
(2) *Boyer*. Op. cit., Tom. III, 427.
(3) Id., Tom. III, pag. 438.

ne; fieri enim non potest quin pus internas ulcerum facies alluens a resorbentibus vasis, saltem ex aliqua parte assumptum, in humorum massam trahatur, quod, cum id continuo fiat, humorum bonam crasin tandem dissolvere potest adeo ut corpus, sumpto alimento non proficiat, sed paulatim consumatur, imo si corrupti ossis pars natura vel arte non ejiciatur, vi vitæ tandem penitus fracta, æger fatis cedat ».

Monteggia concorda co 'li altri scrittori nel considerare la febre etica quale risultato finale della carie; egli dice, parlando del pedartrocace, che la suppurazione avente per centro la cavità midollare mantiene aperti i fori già fatti e ne forma successivamente dei nuovi che surgono dalla piaga delle fungosità, le quali spesse volte non lasciano sentire con lo specillo la carie, la quale va poi facilmente progredendo fino alle vicine articolazioni e da queste passa a contaminare le altre ossa rendendosi il male talvolta così esteso che dà luogo alla febre lenta ed alla consunzione se non si arrestino efficacemente i progressi della malatia (1).

Nélaton per ultimo consente su questo particolare con tutti gli Autori, dichiarando non esercitare la carie alcuna perniciosa influenza su 'l' economia quando sia circoscritta, potere invece la stessa se occupi molta estensione determinare la morte, che avviene ordinariamente co 'i sintomi dell' infezione purulenta. Aggiunge poi: « *On conçoit que si la carie se developpe dans le voisinage de certains organes, la suppuration, qui en resulte peut donner lieu à des accidens variés. C'est ainsi que la carie des os du crâne entraîne la mort par suite de méningite, d'éncephalite ou de la compression du cerveau* (2).

Che l' inquinamento generale del sangue stia cagione

---

(1) *Monteggia.* Op. cit., Tom. I, pag. 238 e 239.

(2) *Nélaton.* Op. cit., Tom. I, pag. 602.

di morte negli individui affetti da forme croniche o di lento decorso delle ossa, è tal fatto che, ammesso e riconosciuto dalle autorità scientifiche da me invocate, riceve ancora nuova conferma da altri casi quivi registrati di mia spettanza. Ma co 'la scorta delle cliniche osservazioni e dell' esame anatomo-patologico mi trovo indutto ad aggiungere qualche linea di più ed a tracciare più ricco contorno al quadro poco esatto che ci lasciarono i predecessori, riducendo le conseguenze interne o le cause di morte di tali infermità al troppo ristretto dualismo del marasmo o dell'infezione purulenta. A questo proposito si può dire senza tema di errore che i nostri padri ci tramandarono un quadro, ma non un ritratto di tutte le irradiazioni più facili (1) a svolgersi nelle viscere nel corso di malatie croniche delle ossa. E di fatto non sono queste due sole forme morbose le compagne di morte dei casi che noi stiamo contemplando. S' egli è vero che i guasti indutti dall' assorbimento marcioso si rilevano alcune volte nei cadaveri di chi travagliò nella vita per necrosi o per carie, non si può dire però che i medesimi si riscontrino co 'la frequenza notata nelle acute affezioni dell' osso; ed in quanto al marasmo ed alla tabe quali strettamente si dovrebbero intendere sono assai rari a riscontrarsi nella pratica; anzi l' anatomia patologica sembra destinata ad eliminare affatto dalle tavole nosologiche queste espressioni d' una patologia ancora ignorante, per sostituirvi in quella vece i vocaboli che accennino a più determinate condizioni morbose, come farò meglio conoscere in un articolo addizionale di questo lavoro. Quivi però mi è grato di porre in rilievo come una tale verità sia stata pure presentita e constatata dal mio dotto maestro,

---

(1) Dico soltanto le più facili, quelle cioè che si osservano nella maggioranza dei casi, perchè in via di eccezione non si saprebbe escludere qualunque altra contingibilità.

il quale così la espresse nella sua stimata Memoria: *Gli ammalati di affezioni esterne gravi, ascessi, piaghe, gangrene, artrocaci, ecc., si credono spesse fiate mancati per tabe, mentre i loro cadaveri mostrano epatizzazione, tubercoli, ascessi dei lobi inferiori dei polmoni, che durante la vita non si erano minimamente sospettati* (1).

Su le osservazioni consegnate in questo articolo troviamo sette casi, nei quali l'ispezione anatomica rivelò la presenza di tubercoli nell'uno e nell'altro viscere e spesso in molti ad un tempo, quasi sempre consociata a qualche altra affezione acuta, specialmente del petto. Egli è certo che molti di questi casi ove fossero stati presi in origine e rigorosamente studiati, avrebbero diversamente parlato ed avrebbero convinto che la carie, la quale si attraeva tutta l'attenzione dei curanti, non era altro fuorchè l'espressione di quella stessa condizione dei visceri, che se ne stava muta alle vaghe ricerche di chi si appaga nel diagnostico dei soli sintomi razionali, voglio dire non era altro fuorchè la tubercolósi dell'osso. E però questi casi, qualora fussero stati constatati a bel principio per tali, non sarebbero da riferirsi alla presente categoria, ma andrebbero demandati alla 2.ª sezione. Siccome però non mi fu possibile avere abastanza esatto rägguaglio di essi, così ho dovuto riferirli in questo luogo dietro la scorta della anatomia patologica, nè d'altra parte mi sarei indutto a far questo se per la forza di altri fatti dei quali sono in possesso non mi fusse emerso evidente che talvolta la carie dell'osso (carie tubercolare) esordisce e persiste per molto tempo isolata, offrendo i visceri attentamente sorvegliati le note di perfetta integrità, e solo ad un'epoca più o meno lontana dal principio vengono in scena i segnali della partecipazione o ripetizione su i visceri della malatia esterna; come tal'altra invece

(1) *Porta.* Memoria cit., pag. 43,

preesiste una condizione interna morbosa la quale si manifesta e si ripete a tarda stagione su 'i tessuti esteriori e meno nobili. Senza la certezza di tale verità non avrei esitato a sacrificare le storie consegnate in proposito.

Si potrà forse da qualch'uno osservare ch'io ho confuso assieme sotto il nome di carie malatie affatto diverse, voglio dire la necrosi, la carie strettamente tale ed il tubercolo dell' osso. Rispondo che dall' un canto noi manchiamo bene spesso di criterj diagnostici certi a distinguere il tubercolo nell'osso dalla semplice carie, che soltanto l'esame cadaverico ci mette alla portata di giudicare la vera natura della malatia, e che neppur sempre ci vien fatto di cerziorarla anche con quest'ultimo mezzo. Delle due forme sotto le quali, secondo il *Nélaton*, si manifesta la condizione tubercolare nel tessuto osseo, soltanto la cistica riesce di facile verificazione, e per conto mio confesso ingenuamente d'essermi rimasto le molte volte in forse circa la presenza o meno di quella, che il mentovato Autore distingue co'l nome di infiltrazione semplice. Tale difficoltà di diagnostico ha tenuto e tiene tuttora divise le opinioni di uomini molto distinti nella scienza: che a citarne un esempio, basti il dire come in proposito della malatia vertebrale di *Pott*, alcuni, come il *Boyer*, non vi ravvisino che una semplice ulcera o carie dei corpi delle vertebre, mentre altri, come il già citato *Nélaton*, la vogliono costantemente il risultato della tubercolósi di queste medesime ossa e chiamano frutto di mera imaginazione o di preconcette ipotesi la parte che molti vollero assegnare all'onanismo nella genesi di tale affezione.

D' altronde, egli è un fatto che le malatie delle ossa di lento decorso e di qualsiasi specie inducono la morte dietro un dato ordine di alterazioni a preferenza di altre, e che non è solo il consenso primitivamente stabilito tra essi e li organi interni che sta cagione dell'ordinaria catena morbosa, ma che vi hanno parte altresì alcune circostanze fisi-

che o materiali estrinseche ai rapporti meramente simpatici o vitali, come la sede più o meno profonda dell' affezione, la copia delle marcie secrete, il loro arresto od impedito scarico, ecc. Co 'l' intitolare questa Memoria « Su le associazioni morbose » mi sono dato un programma assai più vasto di quello del prof. *Porta*, e mi sono dischiuso la via a parlare non soltanto dei riflessi o dei riverberi dall'interno all'esterno e viceversa, ma anche a studiare le diverse concomitanze morbose.

Dietro la scorta pertanto delle mie osservazioni parmi si possa stabilire che, oltre al marasmo ed all' infezione purulenta, anche la tubercolósi dei visceri e specialmente la polmonale entra spesso in scena a chiudere i giorni degli individui affetti da forme croniche delle ossa. Non è chi non veda l' importanza di questa cognizione, e quanta influenza possa la medesima esercitare su 'le indagini da stabilirsi per un esatto diagnostico, perchè, come a ragione proclamava il *Louis*, *senza un diagnostico esatto e preciso la teoria è sempre in difetto e la pratica spesso infedele* (1).

Dopo la tubercolósi si presentano i sacchi sierosi a ricevere tra i primi le influenze simpatiche degli esteriori patimenti ossei, e tra questi il pericardio e le pleure con preferenza quasi costante. E tali irradiazioni conviene pure ammetterle elettive, imperciocchè se, p. e., in un caso (oss. 73.ª) la mortale pericardite può rassembrare non altro che una mera difusione del processo morboso per contiguità di tessuto, atteso la sede della carie nelle articolazioni sterno-clavicolari, vediamo altrove (oss. 70.ª) suscitarsi questa stessa infiammazione in donna investita da carie alle ossa del tarso sinistro. A tale proposito, volendo anche trascurare di tener calcolo di quei casi, nei quali i versamenti nei sacchi

---

(1) Vedi « Mémoires de l'Académie royale de chirurgie », Tom. V, pag. 1.

sierosi accompagnati dalle altre alterazioni patologiche che contraddistinguono il processo flogistico, andavano consociati co'la presenza degli ascessi viscerali, osserviamo però molto frequenti li esiti di pleurite o da soli, o combinati alla tubercolósi od alla pneumonite.

Anche la sede dell' affezione ossea influisce certamente in alcuni casi a provocare a reazione li organi che si trovano secolei in famigliarità di confine: così vediamo all'osservazione 74.ª l'alterazione renale indutta dalla vicinanza della carie vertebrale. La parte però che prendono i tessuti vicini all' osseo patimento è piutosto eccezionale, sempre debole e tale infine da mostrare a chi che sia, che vere leggi fisiologiche e patologiche presiedono ai riflessi morbosi.

Non abbandonerò questo articolo senza far notare come anche nel capo e nel ventre, ma più specialmente in quest'ultimo, si riscontrino indizj di sofferto consenso, e come la condizione acquosa del sangue, l'anemia oltremodo evidente ci spieghi altre fiate il mistero di alcune morti, non altrimenti comprese. Chi avrà avuto la pazienza di leggere e ponderare le storie da me registrate si sarà presto convinto di ciò, e chi vorrà per proprio conto ripetere le osservazioni su'l cadavere ne acquisterà ulteriore conferma.

Ecco pertanto come l' esteso e diligente esame anatomico ci ha condutto a modificare ed ampliare le cognizioni acquistate dai libri, ecco come al ristretto dualismo della tabe e dell'infezione purulenta vediamo aggiungersi ben altra serie di contingibilità patologiche. Sì, anche nel corso di croniche affezioni delle ossa sono possibili i riverberi più svariati e molteplici, nè si fa luogo ad assoluta esclusività! Io mi compiacio nel ripetere ad ogni incontro questo canone fisiologico, e perchè ne sono intieramente convinto, e perchè non mi si appunti di quell'ontologismo, dal quale aborro e che ho tanto in animo di evitare.

Ammessa per altro questa grande verità, dobbiamo to-

sto per la sola forza dei fatti proclamare che esistono nessi di predilezione, rapporti di simpatia, e che l' infezione purulenta, la tubercolósi viscerale, le flogosi dei sacchi sierosi rappresentano la principale categoria di quegli amici che sacrificano più di sovente la propria organizzazione ed esistenza per dividere o peggiorare le sorti degli ammalati tessuti esteriori.

I padri della scienza, li antichi ed i moderni scrittori avevano circoscritto al marasmo ed all'infezione del sangue le contingibilità di morte nei casi da noi quivi studiati: sarà forse affatto inutile ch'io n'abbia saputo rivelare altre strade?

Sezione II. — *Malattie riflesse dall' interno.*

Già i pratici delle epoche più remote e quelli che successivamente loro tennero dietro fino ai nostri giorni avvertirono quei fortunati emergenti, nei quali i malati di interne, gravi e minacciose affezioni, ritornavano a vita mercè la salutare comparsa di ascessi esteriori, di infiammazioni, o d'altra qualsiasi forma morbosa repentinamente sviluppata in grembo a tessuti meno nobili e poco interessanti. Questo fenomeno, in vario modo interpretato dai diversi cultori dell' arte, venne sempre riguardato di buon augurio e come altamente salutare. Le giudicazioni, le crisi e le metastasi, osservate in questo senso, illuminarono non poco la patologia e suggerirono alla medicina l' impiego di quei mezzi, talvolta assai vantaggiosi, che noi distinguiamo oggidì co 'l nome di revellenti. È noto anche al più oscuro tra i pratici, che la comparsa di un esantema alla pelle, di parotiti, di adeniti, di ascessi nel corso di violenti affezioni delle viscere è un sicuro foriero di pronto declivio del male, è un' áncora di salute per chi versava poco prima nel più grave pericolo.

Fatti di simil genere furono, come ho detto, già da

tutti avvertiti ed entrano d'altra parte più nel dominio medico che non nel chirurgico. Le mie ricerche non devono estendersi pertanto a questo campo, che meno mi appartiene, come quelle che mirano solo a studiare nella medicina ciò che riesce indispensabile e proficuo ad un sano esercizio della chirurgia.

Di cardinale importanza, pe'i fortunati e splendidi successi della medicina operatoria, è la cognizione dello stato di semplicità e di complicazione di una forma chirurgica, quella dello stato degli organi splacnici con questa stessa forma. Contro l' ignoranza dei chirurghi o la loro trascuranza od incapacità a procacciarsi tale esatta conoscenza, si scagliava nelle publiche sue lezioni quel genio di *Dupuytren* (1) con queste parole: « *Quanti infelici sono tornati dalla guerra più malconci dalle mani d'ignoranti chirurghi che dalla mitraglia! Quanti chirurghi, p. e., non si determinano subito a tagliare le membra malate di tumori bianchi senza darsi pensiero di esaminare se nel polmone siano tubercoli o altre alterazioni!* E *Bérard* (2) dice parimenti a tale proposito: « *C'est une faute impardonnable d'amputer un membre chez un phtisique, de faire l'extirpation d'un sarcocèle chez un sujet qui porte déjà des tumeurs encéphaloides dans la région lombaire, etc. Cette faute on s'expose à la commettre si l'on se borne à un diagnostic local.*

Accade infatti, e non molto di rado, che si presentino al chirurgo malati per affezioni locali d' assai lieve momento al confronto dei guasti profondi che portano già in

---

(1) *Dupuytren.* « Lezioni vocali di clinica chirurgica », pag. 28 e 29.

(2) « Du diagnostic dans les maladies chirurgicales, de ses sources, de ses incertitudes et de ses erreurs »; thèse de concours pour une chaire de clinique externe, soutenue par M. *A. Bérard.*

qualche viscere, e dei quali la forma esteriore non è altro che un battistrada od un interprete dell'interna condizione morbosa, od avviene altre fiate che due diverse affezioni patologiche si presentino di spesso consociate senza che la natura dell'una senta menomamente di quella dell'altra. Anche la pratica di astanteria chirurgica in questo ospedale e l'osservazione clinica ed anatomo-patologica hanno messo in me il suggello della convinzione su tal fatto, ch'io porrò in migliore evidenza con alcune storie da me raccolte.

Egli è appunto questa frequenza di dualismo morboso che strappò dalla bocca di tutti i buoni chirurghi parole e sentenze su'l necessario connubio della medicina con la chirurgia, sebene poi non abbiano con fatti provato nelle loro opere di tenere l'interna patologia in quell'alto conto in cui la si vuole considerata. — Già il *Platner* s'era espresso così: « *In ea opinione me semper fuisse profiteor, neminem, ne illis quidem morbis, qui interiores corporis partes infestant et quorum curatio a solis medicis requiritur, scienter ac perite mederi posse, nisi ea vitiorum genera, quæ chirurgi sibi vindicant, habeat perspecta et pertractata* (1). E *Lorenzo Nannoni* lasciò scritto: « *Ho in orrore la divisione della medicina, mentre le cause dei mali interni si uniformano soventi a quelle degli esterni e questi si combinano spesse fiate cogli altri, come pure la cura interna è bene volontieri indispensabile per i mali esterni* (2).

Ritenuto pertanto, che al chirurgo interessi sopra ogni cosa di ben conoscere lo stato degli organi nelle esterne affezioni, io mi faccio a presentare alcuni fatti che mi vennero forniti dalla giornaliera osservazione clinica e dalle ricerche necroscopiche, fatti che presento come base alle future illazioni conclusionali del lavoro.

---

(1) *Platnerus.* « Institutiones chirurgiæ rationalis, tum medicæ, tum manualis ». Venetiis, 1747.

(2) *Nannoni.* « Trattato delle malatie chirurgiche ». Pisa, 1793.

Nella 1.ª sezione, relativa ai riflessi morbosi esercitati dalle parti esterne su'i visceri, ho adottato una divisione fisiologica fondata su 'la qualità dei tessuti interessati. Quest'ordine, ch'io reputo il migliore, non si presta in riguardo alla presente categoria, perchè le malatie interne sogliono manifestarsi con poca versatilità di espressione esteriore, e perchè fors'anco non ho un numero bastevolmente copioso di fatti per una classificazione, che risulti il vero linguaggio della natura.

Dividerò quindi questa sezione in due generi, comprendendo nel primo tutte le malatie esterne le quali si presentano come semplici ripetizioni di un' affezione viscerale, e descrivendo nel secondo alcuni casi di semplici concomitanze morbose.

Genere 1.° — *Espressioni morbose esterne dei visceri.*

Articolo 1.° — *Carie.*

Osservazione 82.ª — Dugnani Luigi, d'anni 14, morto per *tabe* (1), nella sala . . . . N.° 24, il giorno 20 genajo 1853, sezionato il 22 d.° d.°. P. XXXV—1853.

Abito esterno. Corpo molto emaciato: rigidità superstite agli arti pelvici: edema dei medesimi e più del destro che non del sinistro: ventre livido e depresso: piaga al lato destro della colonna vertebrale lombare, irregolarmente circolare, del massimo diametro di 4 pollici, a margini irregolari, a fondo livido: altra piaga da decubito delle dimensioni di un franco al trocantere destro, superficiale ma sporca.

Capo. Cervello flacido ed anemico.

Petto. Infiltramento tubercolare copioso d'ambo i polmoni.

Ventre. Ulcerazioni d' indole tubercolare su la mucosa dei tenui e più ancora su quella dei crassi: anemia generale dei visceri: fegato grasso: dutto toracico posteriore vuoto.

---

(1) Nella sala degeva per piaga.

Regione lombare. Marcia densa in parte ed in parte tenue tra il quadrato dei lombi e l'aponeurosi del grande obliquo: carie dell'ileo destro in vicinanza alla sinfisi sacro-iliaca: nessuna flebite delle safene ove corrispondeva l'edema.

Osservazione 83.ª — Galbiati Antonio, d'anni 14, morto per *cotilite* (1), nella sala . . . . N.° 8, il giorno 7 maggio 1853, sezionato il 8 d.° d.° P. LXXVIII—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa agli arti superiori: abito tisico: apertura fistolosa in vicinanza al gran trocantere sinistro, ed altra al 5.° superiore della coscia corrispondente: accorciamento di quattro dita del femore sinistro: tumore globoso alla regione pelvi-trocanterica di questo lato (lussazione secondaria): semiflessione della coscia su 'l ventre.

Capo. Vuoti i seni cerebrali: poco siero limpidissimo sotto l'aracnoide: cervello povero di sangue e poco consistente.

Petto. Poche aderenze parziali delle faccie pleuriche d'ambo i polmoni tra loro: tubercoli crudi difusi nel parenchima di tutti i lobi polmonali: alcuni di questi tubercoli posti appena sotto la pleura viscerale sono circondati da una zona di color rossigno vivo di sangue, che contrasta singolarmente con l'estrema pallidezza ed anemìa del parenchima polmonale: poco siero limpidissimo nel pericardio: cuore normale con coaguli fibrinosi piutosto abbondanti nelle sue cavità: mucosa laringo-bronchiale pallidissima.

Ventre. Mucosa gastrenterica assai pallida: si scorgono appena alcune chiazze di punteggiatura ardesiaca su quella dell'ileo ed alcune piastre elittiche ben sviluppate verso il ceco: mucosa dei crassi con un'ulcera di figura ovoidea del massimo diametro di cinque linee, a bordi assotigliati, interessante tutto l'intestino (perforante), situata su la parete sinistra dell'intestino retto verso la sua parte inferiore: per questa via il nominato intestino si tiene in rapporto co 'l cellulare dell'escavazione della pelvi: fegato grasso ed anemico: milza di color roseo chiaro: sani li altri visceri.

Arto inferiore sinistro. Marcia nella cavità cotiloidea: carie delle sue pareti con distruzione parziale di esse e comunicazione co 'l' interno della pelvi: testa del femore sortita dall'acetabulo e

(1) La necroscopia fece palese trattarsi d'una carie tubercolare.

applicata su la parte posteriore del ciglio articolare: erosione considerevole di essa: materia tubercolare, parte cruda e parte rammollita nel centro dell'estremità superiore di quest'osso. La marcia, sortendo alla parte anteriore interna ed alla posteriore, si estende tra l'osso ed i muscoli fino al quarto superiore del femore ed entrando nell'escavazione pelvica dietro il foro per cui passano i vasi otturatori comunica con l'ulcera notata nel retto, e sale, sempre al di fuori del peritoneo, dietro il psoas fino all'inserzione superiore di questo muscolo. L'arteria otturatoria sinistra è circondata da molti grumi sanguigni prima della sua sortita dal bacino.

Questo individuo ricoverò nell'ospedale per la cotilite, e vi fu inutilmente trattato co 'i mezzi opportuni. Presentava contemporaneamente segni razionali e segni fisici di tubercolósi polmonale. Fu dichiarato cronico, e come tale trasferito nell'apposito comparto: in questa nuova dimora stette poco tempo. Venti giorni prima di morire perdeva marcia continuamente anche dall'ano, e negli ultimi quattro giorni di vita ebbe tre volte emorragia copiosa da questa parte. Fu sotto la terza di tali perdite sanguigne che il giovanetto, già estenuato dalla copiosa e prolungata suppurazione, spirò.

Osservazione 84.ª — Gambusera Antonio, d'anni 43, morto per *spondilite cervicale* (1), nella sala . . . . N.° 12, il giorno 8 maggio 1853, sezionato il 10 d.° d.° P. LXVIII-1853.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: rigidità superstite in parte: due escare da applicazione di potassa caustica ai lati della nuca.

Capo. Cervello meno consistente del normale, sano del resto al pari del cervelletto. Al lato destro dell'apofisi basilare, superficie interna, poche linee al di sopra del foro occipitale si nota un piccolo tumoretto del volume di un cece, ovoideo, irregolare, giallognolo, apparentemente costituito da materia tubercolare.

Petto. Aderenze antiche, totali delle pagine pleuriche del polmone destro tra loro: libero il sinistro: mucosa bronchiale rivestita da muco tenue, puriforme: piccola caverna del volume di una

(1) Nell'infermeria decumbeva per miosite.

noce all' apice del polmone destro: altre due di minor dimensione poco al di sotto di essa: sustanza polmonale nel resto leggermente ingorgata, ma sana.

Ventre. Vuoto il cavo peritoneale: mucosa gastrica alcun poco mammellonare verso il piloro: chiazze d' injezione arboreggiata nei tenui: crassi ristretti: tubercoli migliari sparsi alla superficie e nel parenchima del fegato: milza, pancreas normali: reni congesti: vescica distesa da urina con abbondantissimo sedimento fioccoso: sani i grossi vasi.

Collo. Ascesso contenente sustanza cremosa come adipo-cera (tubercolo) in corrispondenza dell' apofisi mastoidea destra: marcia al di sotto dei muscoli grande e piccolo complesso, dei retti e degli obliqui con distruzione dei legamenti articolari tra la prima e la seconda vertebra, e carie delle apofisi articolari stesse, non che dei condili dell' osso occipitale. Sano il midollo.

Ascesso in corrispondenza del terzo posteriore della quarta costa sinistra, prominente sotto la pleura, con carie della porzione corrispondente di costa.

Questo individuo veniva curato in una sala del comparto medico come affetto da miosite reumatica cervicale. Era un uomo d' abito cachettico, e solo si lagnava del dolore vivo che li arrecavano i movimenti del collo. Non v' era esteriore deformità di sorta, non torcicollo: la malatia datava da qualche mese quando si sviluppò clandestinamente un ascesso retrofaringeo che, aperto co'l taglio, lasciò fluire abondanti marcie dalla bocca con momentaneo sollievo dell' infermo. Si applicarono anche due punti di potassa ai lati della colonna cervicale, ma l' individuo esausto dalla suppurazione morì prima del completo distacco delle escare. La necroscopia rivelò come la supposta miosite reumatica altro non fosse che un gioco dell' affezione tubercolare già in corso nei visceri.

Osservazione 85.ª — De Filippi Giulio, d'anni 23, morto per *tabe scrofolosa*, nella sala . . . . N.º 8, il giorno 14 genajo 1854, sezionato il 16 d.º d.º P. XV—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità superstite in parte: ci-

catrici da piaghe scrofolose ai lati del collo: ghiandole linfatiche ingrossate a queste parti: fistola al dorso del piede sinistro con carie delle ossa sottoposte.

Capo. Congestione discreta degli involucri cerebrali: alla parte convessa dell'emisfero destro la dura madre aderisce all'aracnoide sottoposta per 15 o 20 tubercoletti crudi, giallo-verdicci, del volume massimo d'una lenticchia: tubercoli assai più voluminosi di questi: del medesimo colore e caseosi si osservano alla periferia del nominato emisfero, da dove si approfondano negli anfratti cerebrali sino ai confini della sustanza cinerea con la midollare: il parenchima che li circonda è palesemente rammollito, rossiccio e come spappolato per un alone di 3 linee circa di spessore (cerebrite tubercolare): anche alla base del nominato emisfero esiste un grosso tubercolo affatto identico a quelli superiormente notati: punteggiatura grossa della sustanza midollare: ventricoli laterali e terzo ventricolo assai distesi da molto siero limpido con rammollimento bianco (macerazione?) della vôlta a tre pilastri e del setto lucido, con molta dilatazione del foro di *Monrò* ed atrofia (da compressione) dei quattro talami e delle corna d'Ammone. Cervelletto un pò edematoso.

Collo. Ghiandole caseose e grosse ai lati della parte superiore dell'esofago e della trachea: sani questi tubi.

Petto. Aderenze antiche totali delle faccie pleuriche sinistre, e parziali delle destre: tubercoli fusi e cavernette all'apice d'ambo i polmoni: tubercoli su 'l pericardio parietale: cuore sano.

Ventre. Migliaja di tubercoli su 'l peritoneo parietale e su 'l'intestinale: riunione parziale stabilita da tubercoli e da processo infiammatorio locale del grande omento alle pareti del ventre e delle anse intestinali tra loro: fegato piccolo e giallo: sano il resto.

Piede sinistro. Tubercoli fusi nelle ossa del 2.° e 3.° metatarso verso la loro estremità posteriore, con osteite periferica e rammollimento del tessuto osseo suppurante, il quale trovasi in rapporto co 'la fistola cutanea già notata.

Osservazione 86.ª — Balzaretti Maria Luigia, d'anni 8, morta per *tabe scrofolosa* (1), nella sala . . . . N.° 39, il

---

(1) Nella sala decumbeva per piaghe.

giorno 17 genajo 1854, sezionata il giorno 18 d.° d.° P. XVIII—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità superstite in parte agli arti inferiori: estesa cicatrice sotto il lato sinistro della branca orizzontale della mascella inferiore con tre fori fistolosi nella medesima.

Capo. Punteggiatura abondante della sustanza midollare: tinta rosea della corticale: discreta dose di siero limpido sotto l'aracnoidea e nei ventricoli laterali.

Petto. Aderenze pleuriche anteriori recenti: un boccale circa di siero torbido, fiocconoso, nel cavo pleurico destro: un bicchiero circa di siero limpido nel sinistro: pleura parietale e polmonale destra grossa, opaca, rivestita da essudato plastico recente, organizzato a membrana: tubercoli sparsi all'apice del polmone sinistro: nel parenchima del lobo inferiore di questo polmone si notano due noccioli del volume di una castagna, disposti in vicinanza alla pleura, di colore bigio-gialliccio, fusi nel centro (tubercoli confluenti con escavazione centrale): tubercoli e cavernette anche nel destro polmone: mucosa laringo-bronchiale rosea, tumidetta, rivestita da muco spumoso tenue: sano il cuore.

Ventre. Mucosa gastrenterica pallida: vermi nei tenui: mucosa del colon discendente contratta, tumida, arrossata: feci poltacee nel ceco e nel colon ascendente: fegato giallo e voluminoso: sano il resto.

Località. Dai fori fistolosi notati alla parte sinistra della regione mascellare inferiore si va, a traverso a tessuti bianchi, callosi, fino su l'osso, il quale parzialmente necrosato e cariato è rotto in totalità poco dopo l'origine della branca ascendente.

Osservazione 87.ª — Bronoli Pietro, d'anni 27, morto per *ascessi*, nella sala . . . . N.° 19, il giorno 17 maggio 1854, sezionato il 18 d.° d.° P. XLVIII—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: due fistole, l'una al centro della natica sinistra e l'altra alla parte superiore esterna della coscia corrispondente.

Capo. Opacamento e condensamento marcato dell'aracnoidea: edema cerebrale: nell'emisfero cerebrale destro verso la sua metà si osserva, poco al di sotto della sustanza corticale, un nocciolo di sustanza midollare finamente injettata sotto forma quasi di pic-

colissime ecchimosi; questo nocciolo, del volume di un novo colombino, è rammollito e circondato da una zona di tessuto giallicciо parimente rammollito: poco siero nei ventricoli: spappolato il setto interventricolare, ed in parte rammollita anche la vôlta.

Petto. Aderenze pleuriche antiche sinistre: sei bicchieri di siero torbido, fiocconoso, nel cavo pleurico destro: polmoni gremiti di tubercoli grigi diseminati in grande quantità ed in tutti i lobi: il parenchima, specialmente del sinistro, è edematoso alla parte superiore e splenizzato inferiormente: sani i bronchi, il pericardio ed il cuore.

Ventre. Mucosa del ventricolo ricca di punteggiatura ardesiaca al piloro: sviluppo dei folicoli di *Brunner:* anemìa estrema dei tenui: arborizzazioni vascolari su 'l colon, il quale presenta cinque ulcerette tondeggianti, superficiali: feci liquide e giallastre: fegato molto ipertrofico per degenerazione adiposa: reni congesti.

Località. Carie della sinfisi sacro-iliaca sinistra e della faccia interna dell' ileo corrispondente: in grembo al tessuto esulcerato dell' osso si osserva buona dose di materia tubercolare, parte fusa e parte raggrumata come crema, la quale gira posteriormente verso la natica e va a comunicare co 'le fistole notate all' esterno: sana l' articolazione ileofemorale.

Osservazione 88.ª — Grugnola Francesco, d' anni 18, morto per *tabe* (1), nella sala . . . . N.° 11, il giorno 22 maggio 1854, sezionato il 23 d.° d.° P. XLIX—1854.

Abito esterno. Corpo emaciato: piaga da ferita (controapertura) alla parte anteriore inferiore della coscia destra, e due piaghe circolari ai lati dell' articolazione del ginocchio corrispondente: flessione forzata della gamba: edema della medesima.

Capo. Anemia cerebrale.

Petto. Aderenze antiche totali d' ambo i polmoni al costato: ascessetti molteplici sottopleurici e parenchimatosi in ambo i polmoni, cinti da scarsa zona rossiccia: tubercoli grigi, semitrasparenti, difusi a tutti i lobi d' ambedue i polmoni: cuore sano senza alcuna traccia di sofferta endocardite.

Ventre. Injezione fina della porzione pilorica del ventricolo: anemìa del rimanente tubo intestinale e degli altri visceri.

---

(1) Decumbeva per piaga.

Località. Carie dei condili del femore e della tibia: distruzione delle cartilagini articolari e delle semilunari: poco alterati i legamenti crociati: tubercolo grosso quanto un pisello nella sustanza spugnosa dei condili del femore, che del resto è assai rammollita, rarefatta e vascolarizzata in molti punti, affatto scolorata e gialliccia in altri: periostite del quarto inferiore del femore destro e marcia copiosa, verdastra, fluida nella vena femorale.

Osservazione 89.° — Cattaneo Giorgio, d'anni 58, morto per *tabe* (1), nella sala . . . . N.° 11, il giorno 2 agosto 1851, sezionato il 3 d.° d.° P. IV—1851.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: mancanza dell' avambraccio destro da amputazione praticata al terzo superiore.

Capo. Poco siero sanguinolento sotto la dura madre, l'aracnoidea e la pia madre: sustanza cerebrale molle, pallida, anemica: poco siero limpido nei ventricoli laterali: oggetti di essi e della base normali.

Petto. Tre bicchieri circa di siero citrino nel cavo pleurico sinistro: aderenze antiche delle faccie pleuriche del lato destro: polmoni qua e là diseminati da tubercoli crudi per la massima parte: mezzo bicchiero di siero pagliarino nel pericardio: cuore floscio, leggermente ipertrofico, con dilatazione uniforme delle cavità ventricolari: sistema valvolare normale.

Ventre. Mucosa del ventricolo e dei tenui spalmata di muco tenue aderente: quella del colon trasverso, del discendente e del retto è tempestata da grande quantità di ulcerazioni del diametro dalle due alle quattro linee, dove sparse e dove raccolte a chiazze pallide, a bordi netti, regolari, rialzati, interessanti tutte le tonache dell' intestino, meno la peritoneale (colite ulcerosa cronica): fegato floscio e giallastro: milza atrofica: reni piutosto piccoli con poca distinzione delle loro sustanze costituenti.

Località. La ferita risultante dall' amputazione, avvicinata con cerotto unitivo, barricava buona dose d' icore gangrenoso: al lato ulnare del lembo un' ulcerazione gangrenosa, perforante, del diametro di mezzo pollice circa.

Questo individuo entrò nell' ospedale il 31 maggio 1851,

---

(1) Era stato accettato per tumori sinoviali e carie della mano.

raccontando come fin dal principio dell'anno si fosse a lui manifestata una gonfiezza estesa al dorso del carpo e metacarpo della mano destra, gonfiezza assai dolorosa, e che vietava qualunque uso dell'arto. Non aveva fino allora reclamato i soccorsi dell'arte, e poco a poco la gonfiezza s'era circoscritta in forma di due tumori, l'uno dei quali situato appena al di sopra dell'articolazione della mano, l'altro in corrispondenza del metacarpo dell'indice e del medio. L'esame istituito nella sala fece notare i nominati tumori alle indicate sedi, tumori grossi poco meno di un piccolo melarancio, semitrasparenti, molli, elastici, fluttuanti, della normale temperatura, poco dolenti, communicanti tra loro ed immobili su le parti sottoposte. Per tali caratteri furono giudicati tumori sinoviali, esito di pregressa infiammazione reumatica della guajna dei tendini estensori della mano. Furono punti con la lancetta, dopo aver deviato la pelle onde togliere il parallelismo, e ne sgorgò discreta copia di liquido bianco-sporco, poco denso, quasi puriforme; ne seguì un flemmone dell'avanbraccio che, malgrado un energico trattamento antiflogistico generale e locale, passò a suppurazione ed apportò anche la carie delle ossa dell'articolazione radiocarpica. A ciò si aggiunse una forte diarrea accompagnata da febre. Il giorno 31 luglio si praticò l'amputazione, e sebene l'atto operativo non venisse turbato da alcun accidente, l'ammalato morì il giorno 2 di agosto.

Ecco un fatto (tra i molti che occorrono assai di frequente) che porge luminosa conferma alle verità pratiche prese a dimostrare in questa Memoria. Ecco due affezioni viscerali disconosciute nella vita, e in conseguenza d'un diagnostico puramente locale praticata un'amputazione scontata poi con la pena di morte. Qui non c'è luogo a transazioni, e bisogna pur confessare che se la condizione tubercolare dei polmoni e la cronica colite ulcerosa fossero state a dovere riconosciute nel vivo, difficilmente si avrebbe esposto il malato alla prima operazione (puntura dei tumori) in

vista dei noti pericoli che può apportare l'incendio flogistico, assai facile a svilupparsi in simili casi, e certamente poi non lo si avrebbe cimentato all'amputazione quando li organi di due principali cavità erano in pari tempo compromessi.

Osservazione 90.ª — Bernasconi Gaetano, d'anni 24, morto per *tabe*, nella sala .... il giorno 13 settembre 1851, sezionato il 15 d.° d.° (1). P. XVIII—1851.

Abito esterno. Corpo molto emaciato: rigidità scomparsa: quattro dita al di sotto del gran trocantere sinistro sorge un voluminoso tumore esteso in forma di ovoide fino al disotto dell'articolazione del ginocchio: la pelle non è alterata in corrispondenza al tumore: quest'ultimo si presenta al tatto dove fluttuante, dove consistente e dove osseo: alla parte media e posteriore della coscia si scorge un'ulcera grande quanto un pezzo da 3 centesimi, dalla quale geme siero sanguinolento, icoroso: edema considerevole alla gamba ed al piede: torsione del medesimo all'interno.

Capo. Sustanza cerebrale pallida ed anemica: poco siero limpido nei ventricoli laterali: oggetti di essi normali: su 'l pavimento del 4.° ventricolo ed ai lati del calamus scriptorius due strie longitudinali di colore violaceo nerastro, le quali si approfondano per mezza linea circa nella sustanza midollare sottoposta.

Petto. Aderenze antiche delle faccie pleuriche d'ambo i polmoni tra loro: polmone destro diseminato da innumerevole quantità di tubercoli, quali crudi, quali fusi, con tre caverne di media capacità nel suo parenchima: polmone sinistro con pochi tubercoli crudi all'apice, edematoso inferiormente: pericardio disteso da tre bicchieri circa di siero limpido: cuore palesemente atrofico: sistema valvolare normale.

Ventre. Una pinta e mezza circa di siero albuminoso nel cavo peritoneale: peritoneo parietale e viscerale vivamente injettato: ventricolo disteso da molto liquido giallo-verdognolo, piutosto fetente: mucosa dei tenui spalmata di muco cinereo e aderente con alcune

---

(1) Riferisco a questo luogo il presente caso, perchè il punto di partenza della malatia fu nell'osso.

ulcerazioni alla fine del digiuno, ulcerazioni le quali vanno moltiplicandosi enormemente avanzando nell' ileo: una di queste, distante un palmo circa dal ceco, è perforante, grande quanto un centesimo, e come tutte le altre presenta i margini frastagliati, violacei e tutti li altri caratteri dell' ulcerazione tubercolare: ghiandole del mesenterio ingrossate, indurite ed alcune fuse nel centro: fegato voluminoso: milza spappolabile: reni sani.

Coscia. Levata la pelle della coscia sinistra, si vede l'aponeurosi fascia-lata continua ovunque, assai tesa e di colore perlaceo lucente: i muscoli tutti di colore assai pallido, allontanati nei loro lacerti per edema del cellulare intermuscolare e per la pressione del sottoposto tumore: alla parte anteriore ed alle due laterali della coscia poco dopo il terzo superiore si confondono quasi tutti in una espansione aponeurotica, conservandosi per altro abastanza distinto il tendine del quadricipite estensore: la rotella è compressa nel diametro antero-posteriore, allargata ed appianata ai lati: non esiste più alcuna traccia nè dei condili, nè della estremità inferiore articolare del femore.

Tumore. Il tumore spogliato dai muscoli si presentava a grossi lobi, più o meno molli, in alcuni punti fluttuanti, in altri di durezza cartilaginea ed ossea, di color qua e là bianco-sporco, giallo canarie in altre località, ed offriva alcune isole rosso-cupo-nerastre. Tagliato risultava composto di lobuletti irregolari, slegati, semitrasparenti, che visti nel complesso richiamavano pe'l colore e per l'assieme l'idea della *granita di limone:* dove poi la sustanza corrispondeva alle isole rosso-cupe notate esternamente, riscontravansi all'interno travasi sanguigni. L'injezione a cera riuscita felicemente alla coscia arrivava, attraversando il tumore, fino ai vasi nutritori dell'osso, ma dopo non era più visibile. Disarticolato il femore e pesato assieme al tumore a lui aderente, spoglio però della pelle e dei muscoli, risultò libre 32 viennesi. Finalmente l'esame microscopico istituito dal professore di anatomia patologica, dott. *Giacomo Sangalli*, lo fe' palese per un *encondroma* (1).

Questo giovane, nato e domiciliato a San Salvatore di Mal-

---

(1) Vedi la sua Memoria: « Del valore dei sintomi distintivi dei tumori maligni », ecc., 1854. Tip. Bernardoni.

nate, di professione lavoratore di pavimenti, entrò nell'ospedale il 24 maggio 1851, e fu collocato nella sala . . . . . N.° 15. Presentava l'enorme tumore già descritto, lungo più di un piede, largo ed alto poco meno, dolente alla pressione. Al lato esterno della coscia si scorgeva palesemente che il femore si era piegato descrivendo una curva co'la convessità in fuori. Dissero li anamnestici che il Bernasconi soffrì nei primi anni qualche bronchite, ma sempre lieve e passaggera, che contrasse la scabbia, qualche reumatismo articolare di breve durata, e un'adenite leggera. Nessuna malatia venerea.

Il tumore datava dalla primavera del 1849, ed avea cominciato alla rotella sotto forma di un bitorzoletto, che dal volume di un pisello aveva costantemente e gradatamente progredito fino al giorno dell'ingresso. Non se ne seppe incolpare causa occasionale di sorta, ove si trascuri un pò di abuso nella stazione e nel moto. Non è a tacersi però tra le cause almeno disponenti e che accennavano ad un abito male costituito, come l'individuo fin verso i 9 anni dalla nascita non sapesse reggersi in piedi e si trascinasse carpone. Avea già consultato molti medici, e quel tumore era stato giudicato ora infiammatorio, ora cistico, ora bianco, ora fungoso e maligno. Lo avea trattato con aqua vegeto-minerale, vescicanti, fregagioni e mignatte, ma il male aveva sempre aumentato. Nello spedale venne giudicato tumore maligno, e fu proposta l'amputazione, la quale non ebbe luogo per essere stata rifiutata dal paziente (1). Esso venne quindi trasferito nei cronici, dove sopravisse fino al 13 settembre 1851.

---

(1) I consulenti avevano già segnato per l'amputazione; però uno di loro ritirò in seguito il proprio voto, dichiarando troppo esteso il male ed estenuato l'individuo, nè in grado di sottostare perciò alla disarticolazione del femore, che sarebbe stata la sola operazione indicata in via chirurgica.

Articolo 2.° — *Fistola.*

Osservazione 91.ª — Valerio N., d'anni 50, morto per *tabe* (1), nella sala . . . . N.° 53, il giorno 5 maggio 1853, sezionato il 7 d.° d.° P. LXVI—1853.

Riassunto necroscopico. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: tinta verdastra del petto e del ventre da putrefazione: piaga da cauterio alla regione iliaca sinistra: piaga sinuosa ancora sporca ai contorni dell'ano. — Tubercolósi in 2.° stadio verso il 3.°, estesa alla metà superiore d'ambo i polmoni: ascesso alla fossa iliaca interna sinistra, il quale ascende fino all'ultima vertebra dorsale seguendo il tragitto del psoas: la parte laterale del corpo delle ultime vertebre dorsali denudata e cariata al pari del collo delle coste corrispondenti. La soverchia putrefazione impedisce indagini più accurate.

Osservazione 92.ª — Tagliabue Luigi, d'anni 45, morto per *fistola all'ano*, nella sala . . . . N.° 16, il giorno 7 aprile 1853, sezionato l'8 d.° d.° P. LII—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità superstite in parte: guarita la piaga dall'operata fistola.

Capo. Poco siero nei ventricoli laterali: viscere sano.

Petto. Edema ed ingorgo polmonale d'ambo i lati: cuore normale.

Ventre. Mucosa del fondo ceco dello stomaco assotigliata, rammollita, lacerabile a grandi tratti, di colore violaceo-tabaccino: chiazze di arborizzazione vascolare su la mucosa dei tenui: sani i crassi.

Ascesso gangrenoso estesissimo tra i muscoli delle pareti abdominali, esteso anche al di sotto dei muscoli superficiali del dorso.

Osservazione 93.ª — Stucchi Giuseppe, d'anni 32, morto per *anassarca* (2), nella sala . . . . N.° 35, il giorno 13 genajo 1854, sezionato il 15 d.° d.° P. XIII—1854.

Abito esterno. Corpo denutrito: rigidità scomparsa: ascite: edema agli arti inferiori.

---

(1) Fu ricoverato per fistola all'ano.

(2) Fu ricoverato per fistola all'ano.

Capo. Piutosto anemica la sustanza cerebrale.

Petto. Aderenze pleuriche antiche a destra: il lobo inferiore del polmone sinistro è pesante, privo d'aria, di color bigio, di tessitura friabile, a superficie di sezione granulosa, e geme sotto il taglio e la pressione una vera sanie giallo-grigiastra: leggermente rossiccia la mucosa laringo-bronchiale.

Ventre. Fu istituito l'esame semplicemente su 'l colon: la mucosa di questo intestino è pallida, tumida e rivestita da denso e copioso catarro, gommoso quale mucilaggine e bianchiccio. Nessuna soluzione di continuità su la mucosa fino ai contorni dell'ano: fegato piccolo, di color giallo-cereo, ad elevatezze bernoccolute e solchi su le superficie, giallo nel centro, povero di vasi, durissimo, poco friabile (cirrosi). Tre boccali circa di siero limpido nel cavo peritoneale.

Ano. Al lato destro dell'ano notasi un'apertura, dilatata da incisione, la quale traduce in un condutto fistoloso a pareti callose, lardacee, fino al profondo della natica destra in corrispondenza della grande tuberosità dell'ischio. Il nominato condutto è quasi privo di marcia.

Dalla cedola emersero i pochi dati seguenti: l'individuo ricoverò nella sala il 22 novembre 1853 dopo tre mesi di malatia; aveva sofferto febri intermittenti; ai primi del genajo 1854 fu preso anche da tosse; morì il 13. Fu praticata qualche incisione del seno fistoloso all'ano e fu medicato con unguento digestivo; fu curato internamente con polveri di digitale, tamarindo stibiato e per ultimo un salasso.

Osservazione 94.ª — Carlier Augusto, d'anni 21, morto per *ulcera al retto*, nella sala . . . . N.° 14, il giorno 15 agosto 1851, sezionato il 17 d.° d.° (1). P. —1851.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa.

Capo. Nulla di abnorme.

Petto. Aderenze antiche tenaci delle due faccie pleuriche del

---

(1) Riferisco questo caso all'articolo *fistola* perchè ha con essa tutti i rapporti anatomici, fisiologici e patologici.

lato sinistro: sei bicchieri circa di siero torbido, sporco, fiocconoso nel cavo pleurico destro: lobo superiore del polmone sinistro infiltrato da tubercoli crudi e fusi, e fatto sede di 4 caverne di media grandezza: sano il lobo inferiore: anche il polmone destro è abitato da tubercoli e presenta qualche cavernuccia: cuore flacido con pochi grumi sanguigni nelle sue cavità.

Ventre. Mucosa del ventricolo mammellonare: mucosa dei tenui cosparsa d'una miriade di tubercoletti, grossi quanto un grano di miglio e giallicci: ulcerazioni piccole, a contorno irregolare su quella della fine dell'ileo. Le ulcerazioni sono vaste, numerose, a fondo grigio-sporco su 'l ceco e su tutto il crasso, accompagnate da inspessimento di margini e della sottoposta tunica muscolare: si può dire che manchi la mucosa in due terzi del crasso, tante e tali vi sono le ulcerazioni: glandole del mesenterio ingrossate: retto pochissimo alterato: fegato giallo, adiposo: normale il resto.

Epicrisi. La tubercolósi giunta al 3.° stadio ed estesa anche al tubo gastroenterico ed alle ghiandole mesenteriche aveva già condutto l'individuo alla tabe: la sopraggiunta pleurite acuta chiuse più prontamente la scena.

Osservazione 95.ª — Bariggi Antonio, d'anni 55, morto per *tabe* (1), nella sala . . . . N.° 38, il giorno 11 dicembre 1853, sezionato il 12 d.° d.° P. XCIX—1853.

Abito esterno. Corpo emaciato: rigidità scomparsa: ventre depresso: borse emorroidarie tumide e violacee.

Capo. Cervello assai consistente, piutosto anemico.

Petto. Visceri tutti in condizioni normali.

Ventre. Vuoto il peritoneo: il lume dei tenui è assai ristretto in corrispondenza del loro terzo inferiore. Il retto trovasi disposto a destra e discende toccando il ceco prima di portarsi all'ano: questa disposizione tiene a ciò, che la curva sigmoidea assai più estesa dell'ordinario non si compie a sinistra, ma su la linea mediana e al davanti dei tenui, d'onde termina discendendo parallelamente al colon ascendente per dirigersi all'ano. L'intestino tenue

---

(1) Il caso venne raccolto in un comparto chirurgico, ove correva sotto il titolo di *emorroidi.* Riesce facile però convincersi della sua conveniente collocazione sotto questo articolo.

passa al di dietro della curva sigmoidea del colon, tra questa, i vasi maggiori e la colonna vertebrale per impiantarsi nel ceco. La mucosa del piloro è punteggiata leggermente in rosso, assai finamente in ardesiaco quella del duodeno, ed in rosso-ardesiaco quella di tutto il tenue: questa tinta si fa molto più carica verso la fine dell'ileo, e su la mucosa del ceco e del colon ascendente stanno centinaja di piccole ulcerazioni irregolari, superficiali: injezione intensa di tutta la mucosa del colon; quella poi che risponde alla curva sigmoidea ed al retto è considerevolmente tomentosa ed ipertrofica, e presenta chiare note di ampie esulcerazioni profonde e numerose debolmente riparate da poco tempo: fegato ipertrofico, duro, color noce moscata: bile densa nella cistifellea: reni anemici: vescica distesa da urina.

Epicrisi. Morte per entero-colite ulcerosa con epatite cronica; ecco un caso di affezione viscerale di dominio medico impropriamente consegnato alla chirurgia per mancanza di diagnosi e per la semplice esistenza della condizione emorroidaria sintomatica dell'interna malatia.

Articolo 3.° — *Piaga.*

Osservazione 96.ª — Bonacina Giuseppa, d'anni 15, morta per *tabe* (1), nella sala . . . . N.° 22, il giorno 6 settembre 1853, sezionata l'8 d.° d.° P. LXXIX—1853.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: rigidità scomparsa: ventre livido: piaga della larghezza di un pezzo da tre centesimi (di vecchio conio) al lato destro del collo: edema dell'arto inferiore sinistro.

Capo. Punteggiatura rossa della sustanza bianca: cervello floscio, cascante, meno consistente del normale.

Petto. Aderenze pleuriche antiche destre: tubercoli crudi e fusi nel polmone destro con cavernette numerose nel parenchima ed ampia escavazione all'apice: due bicchieri di siero torbido nel cavo pleurico sinistro: il polmone di questo lato aderisce al costato ed

---

(1) Era stata ricoverata per piaghe scrofolose.

al diafragma per fimbrie cellulose recenti, ed è abitato da numerosi tubercoli diversi per volume e per età; tubercolose le ghiandole bronchiali: cuore sano con grumi sanguigni in tutte le sue cavità.

Ventre. Stomaco sano: mucosa giallastra nel duodeno e nel digiuno: piccoli tumoretti della grossezza di un grano di miglio, quali isolati e quali confluenti, sparsi su la mucosa dell'ileo, di colorito biancastro, di consistenza molle, contenenti una sustanza gialliccia, caseosa: alcuni di questi tumoretti presentano nel centro un pertugio, che per altri si traduce in vera ulcerazione (folicoli esulcerati? tubercoli?): la mucosa che circonda questi tumoretti è di colore e consistenza normale, la restante offre alcune chiazze d'injezione arboreggiata al pari di quella del ceco e del retto: feci poltacee in quest'ultimo: ghiandole mesenteriche ipertrofiche, fuse nel centro per materia tubercolare ivi raccolta: normali li altri visceri.

Degenerazione tubercolare di molte ghiandole linfatiche del collo in corrispondenza alla piaga notata al lato destro. Le vene superficiali e profonde dell'arto inferiore sinistro turgide ed occupate da coaguli sanguigni, quali semplicemente nerastri, quali fibrinosi e fusi nel centro, aderenti in gran parte alla tunica interna, la quale per altro non è gran fatto alterata: atrofia generale dei muscoli dell'arto.

Ricerche storiche e considerazioni pratiche.

È il chirurgo operatore un vero generale d'armata; arbitro della vita e della morte di chi si affida ai suoi talenti, egli ha nell'organismo validi nemici da abbattere e nella scienza risorse numerose e mezzi potenti per presentarsi al conflitto. Ma guai s'egli non conosce tutti li accidenti del terreno su'l quale deve contendere, se non sa prima porsi in grado di valutare in tutta la loro estensione le forze avversarie, di prevenirne le facili insidie! Una battaglia perduta su'i campi militari può ripararsi con la vittoria di un'altra, ma la sconfitta toccata a un organismo vivente è una causa incominciata e irreparabilmente perduta. Il chi-

rurgo trae le sue nozioni geografiche e topografiche nell'anatomia, le sue risorse strategiche e tattiche nella fisiologia, nella patologia e nella pratica. Un operatore che non possieda esatte cognizioni anatomiche è indegno del nome di chirurgo, è una nullità legalizzata dal diploma dottorale; quegli invece che tiene questo solo sapere, e disconosce il congegno fisio-patologico della macchina vivente, può essere tutt' al più un buon artefice, ma non un medico operatore. Verità sono queste da quasi tutti i più distinti chirurghi ammesse, e qua e là proclamate da loro anche in quelle opere, nelle quali non si dimostrano poi debitamente seguite ed apprezzate co 'l fatto.

Malatie esterne, sostenute o causate da interne ragioni, furono sempre accordate. *Plenck*, p. e., ha in un luogo: « *Per lo più i morbi interni depongono la materia loro in varj luoghi esterni, onde nascono varj tumori critici o metastatici* (1); ed altrove parlando della risipola dice: « *La risipola è un' infiammazione della cute per deposizione di acrimonia biliosa* (2) ». *Platner* discorrendo delle ulceri asserisce: « *Ulcera plerumque fiunt si corpus mali habitus est, et in eo humida corrupta sunt* (3) ». *Assalini* ripete che l'infiammazione risipelatosa è sovente una malatia che ha dei rapporti diretti co 'i visceri dell' abdome (4). *Fabrizio d'Aquapendente* concede co 'i molti una genesi epatica alla risipola « *fit autem erysipelas a bilioso humore* (5) »; e lo stesso connette l'idea del'interna condizione morbosa in alcune piaghe, così esprimendosi: « *Summatim ubi perpenso corporis*

---

(1) *Plenck*. « Compendio d'instituzioni chirurgiche ». Vol. II, p. 61.

(2) Idem. Vol. II, p. 210.

(3) *Platner*. « Institutiones chirurgiæ rationalis, etc. », p. 312.

(4) *Assalini*. « Manuale di chirurgia », p. 5.

(5) *Hieronymi Fabricii ab Aquapendente*. « Opera chirurgica », p. 49.

habitu, videtur adesse calida jecuris intemperies aut lienis vitium, sine dubio maligna sunt ulcera et difficilis curationis (1) ». Trattando poi delle fistole in genere, esterna i suoi precetti nel seguente modo: « *Antequam vero curationem aggrediamur, sciendum quasdam fistulas curari non debere, per quas videlicet supervacui corporis humores expurgantur, et quæ homines propterea ab aliis morbis præservant: hujusmodi autem fistulæ sunt antiquæ; in loco declivi, procul a parte principali; hæc apertæ sunt reliquendæ, immo clausæ rursus sunt aperiendæ* (2) ». Il chiarissimo Autore discendendo poi a casi speciali, accenna come le fistole all' ano rigorosamente non si dovrebbero curare, ma che qualora si voglia sanarle si debbono stabilire fonticoli alle coscie e liberare l'organismo dalle flussioni umorali co 'i purganti e co 'li emetici. *Brambilla* nel suo « Trattato chirurgico pratico sopra il flemmone (3) » dice che dobbiamo esser cauti e non esporre mai i nostri infermi ad avere malatie peggiori delle prime, massime quando si vede la natura disposta a deporre una materia impura in una parte, poichè su questo punto vi sono dei misterj a noi finora molto oscuri. Il rinomato *Ledran* asserisce che le malatie chirurgiche, le quali nascono in conseguenza di una cattiva disposizione nel sangue, non possono guarire se non a vizio interno distrutto (4). *Nannoni* nel suo riputato « Trattato delle malatie chirurgiche » fa notare come le fistole all'ano si osservino con qualche frequenza nei tisici e negli individui che abbiano qualche grande alterazione in una rispettabilissima viscera (5). Ed il *Velpeau* all'articolo *fistola all'ano*

---

(1) Idem, idem, pag. 266.

(2) Op. cit., pag. 307.

(3) Milano, 1777, Tom. I., pag. 166.

(4) « Osservazioni di chirurgia », del signor *Enrico Francesco Ledran*. Bologna, 1755, Tom. II., p. 214.

(5) Vedi *Nannoni*, op. cit , Tom. II, p. 318.

scrive, che l'esperienza vieta il praticare l'operazione appo i tisici: 1.° perchè almeno il più sovente la fistola rallenta il corso della malatia di petto; 2.° perchè la fistola viene ordinariamente produtta dall'esulcerazione d'uno dei mille tubercoli, dei quali tutti sono crivellati li organi; 3.° perchè la piaga punto non si rimargina, suppura abondantemente, reagisce in malo modo su l'insieme dell'organismo; 4.° perchè se a caso ella si chiude, è noto che l'affezione polmonale un istante calmata torna quasi sempre ad inferocir di bel nuovo (1).

Sentenze e norme pratiche di questo genere non mancano negli Autori antichi e nei moderni, ed io volli riferire quivi a preferenza quelle de' primi appunto per comprovare come quelle verità, delle quali intesi dare una pratica dimostrazione in questo scritto, fussero già state da lunga pezza intravedute dai nostri antecessori, dai buoni clinici delle epoche remote. Ma i nostri padri si accontentarono di accennare a quelle contingenze nelle loro opere, paghi forse di poter dire ai loro successori:

« Messo t'ho inanzi, ora per te ti ciba ».

Le glorie chirurgiche a noi più vicine ed i contemporanei poco aggiunsero in vero al patrimonio scientifico sotto tale riguardo, e non discesero a concretare quei particolari che pur tanto saprebbero giovare alla pratica. In questi tempi, nei quali tanto impulso acquistarono le indagini positive, noi vediamo con compiacenza la chimica e la microscopia far bella mostra di sè stesse nel congresso delle scienze medico-chirurgiche, ma abbiamo forse da portare un lamento perchè a questo lodevole spirito di investigazione dei materiali momenti morbosi si sacrifichi alcun poco il culto alla fisiologia ed alla patologia, perchè troppo facilmente si pre-

---

(1) *Velpeau.* « Nuovi elementi di medicina operatoria »: prima versione di *Antonio Pignacca.* Milano, 1833, pag. 932.

scinda o si trascuri di tenere in quell' alta importanza che si merita il fatto, che operazioni compite in un organismo vivente troppo si scostano da quelle effettuate su la morta materia.

Ora faciamoci ad alcune poche considerazioni su 'i fatti da me raccolti, e vediamo cosa mai di positivo e di concreto ne sorta dai medesimi.

Nel primo articolo ho esposto otto casi di carie, le quali non erano altro fuorchè esterne manifestazioni della tubercolósi viscerale, voglio dire tubercoli delle ossa. Nella maggior parte di essi, l'interna condizione morbosa sfugì affatto alla diagnosi, e se di tale infortunio potrà forse in alcuno incriminarsi una troppo superficiale ed incompleta investigazione, non è però meno certo che dell'interno patimento furono in genere assai scarse le prove, e che i malati, troppo occupati dal locale doloroso sconcerto, non riferivano menomamente su'i più perniciosi malori. Egli è un fatto fuori d'ogni contestabilità che le affezioni viscerali, anche le più gravi e moleste, quando coesistono o si svolgono durante un processo chirurgico, dimettono la loro sintomatica livrea, e che a stento si giunge ad ottenere dai pazienti in simili casi qualche sintomo subiettivo che le metta in evidenza. Si sviluppi, a cagione d'esempio, una pleurite od una peritonite in individuo scevro da qualsiasi altra malatia, e noi troviamo ben tosto un corteo di sintomi così evidenti che la diagnosi ne emerge ben presto stabilita. Ma se queste medesime forme morbose prendano a svolgersi in chi già decumba per periostite, per gonilite o per carie, allora decorrono mute, veloci e mortali in brevissimo spazio di tempo, ed è a mala pena se il chirurgo che non s'è messo per tempo alle vedette giunge a sospettare l' esistenza su li ultimi estremi della vita. Io non dirò del dolore, che è il sintomo più bugiardo in genere, ma che è pure tanto molesto nelle affezioni delle sierose; però anche i segni di lesa funzione sono sempre assai scarsi ed incerti, fal-

laci quelli del polso, mancante quasi le molte volte la febre (1).

Come ho fatto sentire nell' introduzione, fu appunto la sorpresa che mi seppe risvegliare l' apertura dei primi cadaveri che m'invogliò a raccogliere dei fatti per dilucidare quest' arduo tema di patologia chirurgica; pure anche oggidì, che dai miei deboli studj ho ricavato argumento a tenermi sempre in guardia al letto dei malati su le più facili concomitanze ed associazioni morbose, arrivo le molte volte dietro la scorta dei soli criterj subiettivi a confidare in una immunità viscerale, che poi mi viene smentita dall'ascoltazione, dalla percussione e dalla iterata insistenza nell' osservare e nell' interrogare.

La maggior parte degli individui toccava appena l' adolescenza, la gioventù o la virilità, e la morte fu l' effetto dei guasti viscerali anzichè dell' alterazione locale. Altre affezioni poi si aggiunsero il più delle volte alla tubercolósi e valsero a troncare più prontamente il filo della vita, quali la cerebrite tubercolare, l' apoplessia sierosa, la pleurite, la colite ulcerosa, cronica, semplice o tubercolare, e l' infezione purulenta. In un solo caso, una circostanza transitoria, dipendente dall' affezione locale (emorragia) soggiogò innanzi tratto l' esistenza nel mentre la tubercolósi si preparava a minarla.

Relativamente all' articolo 2.° che concerne le fistole, le emorroidi, le esulcerazioni ai contorni dell' ano ed al retto, noi vediamo come i visceri del petto e quelli del ventre si dividano la responsabilità di queste esteriori rappresentanze. I polmoni per riguardo alla prima cavità, il fegato

---

(1) La cognizione di questo fatto è di somma importanza per la pratica, e probabilmente riceve la sua spiegazione nella nota sentenza d'*Ippocrate: « Duobus laboribus, non in eodem loco simul obortis »*, *etc.*, *etc.*

ed il tubo gastrenterico nella 2.ª sono le parti costantemente malate in simili casi, quelle alle quali vorrassi por mente nella cura prima di occuparsi a togliere i simboli periferici della centrale condizione morbosa. Quanto non sarà ridicolo, p. e., tentare la guarigione di un' ulcera al retto se questa non è altro che l'avanguardo di un esercito innumerevole di ulcerazioni intestinali portate dalla presenza e dagli esiti di un' enterite tubercolare? E per ciò che concerne le fistole all' ano, anche senza condividere i timori con quelli che vorrebbero dannosa l'operazione in quanto ne peggiori o precipiti l'interno processo, è però certo che dessa è l'ultima tra le indicazioni da adempiersi in chi travaglia già di tubercolósi, di epatite o di gastroenterite, e che pe 'l pronostico e pe 'l trattamento è di sommo interesse al chirurgo di conoscere avanti tutto lo stato di semplicità o di complicazione della fistola onde non compromettere con una inutile o dannosa operazione il decoro del proprio nome, e per non tormentare senza profitto quegli infelici che da lui reclamano i soccorsi dell' arte.

Chiuderò questi riflessi con una parola su le piaghe scrofolose. Ho consegnato una sola osservazione di questo genere e dalla stessa risulta come la piaga si accompagnasse co'la tubercolósi. I casi però di simil genere occorrono assai frequenti nella pratica, e per ciò che m' hanno appreso i miei studj posso con asseveranza affermare che negli individui, in ispecie delle prime età, che si presentano con piaghe di aspetto scrofoloso in qualsiasi regione è assai frequente il riscontrare co'l'esame stetoscopico il germe tubercolare nei polmoni, tanto più poi se vadano esse consociate ad ingrossamento delle ghiandole linfatiche adjacenti; che anzi è molto consono alla ragione l' ammettere che spesse fiate la malatia cominci da esse o sia dalla fusione del tubercolo che dal centro della ghiandola si fa strada verso la periferia, provocando quegli ascessi che danno poi origine alle piaghe; se a quest' epoca sono rari i casi di morte, ciò

tiene allo stadio ancora primordiale o poco inoltrato in cui versa la interna tubercolósi, che concede bene spesso agli infermi di partirsene guariti dalle piaghe.

Condutto pertanto dall'osservazione e dai fatti, io registro anche le piaghe scrofolose tra le malatie chirurgiche anfibie, tra li emblemi frequenti dell'interna tubercolósi, e non posso indurmi a soscrivere all'opinione di *Roche* e *Sanson*, i quali dichiarano che le scrofole apportano rare volte la morte. (*Continua*).

Mémoires de la Société, *etc.* — **Memorie della Società di chirurgia di Parigi.** *Vol. IV, fascicoli 1.° e 2.° — Parigi, 1854, in-4.° con tav. (Continuazione dell'Estratto interrotto a pag. 155 del precedente fascicolo).*

Sopra un metodo nuovo di litotomia vescico-vaginale; Memoria letta alla Società di chirurgia dal dott. M. Vallet. *(Estratto).*

L'Autore comincia dal passar brevemente in rivista i processi fin qui seguiti nella estrazione dei calcoli presso la donna. I metodi uretrali, praticando una dilatazione od un taglio, sono applicabili solo ai calcoli di picciol volume, ed hanno altresì l'inconveniente di produrre lacerazione alle parti e talora una incontinenza d'orina incurabile. — Il metodo proposto da *Lisfranc* era talmente difettoso che fu abbandonato perfino dallo stesso inventore. — La litotomia ipogastrica è sempre una operazione grave per la possibilità di ledere il peritoneo, per la frequente infiammazione di questo e per gli ascessi profondi della piccola pelvi, che spesso susseguono agli infiltramenti urinosi. — La litotomia vescico-vaginale sarebbe la più facile e la più sicura, ma, eseguita col metodo fino ad ora in uso, vi tien dietro frequentemente

una fistola della quale è causa la difficoltà con cui cicatrizza la ferita.

Il dott. *Vallet* introdusse in quest'ultimo sistema di litotomia (vescico-vaginale) alcune modificazioni atte ad ovviare agli accennati inconvenienti. — Dopo avere speso qualche parola intorno la anatomia della vescica e della vagina, egli viene a descrivere il suo processo operatorio.

Gli strumenti necessarj per l'operazione sono:

1.° Uno speculum univalve simile a quello adoperato dal dott. *Jobert (de Lamballe)* per operare la fistola vescico-vaginale.

2.° Due leve leggermente ripiegate a gomito, le quali servono ad abbassare le pareti laterali della vagina. A queste si può anche supplire colle dita di due assistenti.

3.° Una sonda metallica alquanto più lunga di quella usata per la donna, avente la forma ordinaria nei $^4/_5$ superiori; è appianata nell'ultimo quinto, sul quale verso il mezzo è fissato mediante un perno un pezzo mobile lungo 4 centimetri. — Questo pezzo, leggermente ricurvo, presenta come nel catetere una scanalatura in tutta la sua lunghezza. — Il medesimo pezzo poi, per mezzo di una sottile asta d'acciajo sormontata da un bottone nella sua estremità superiore e nascosta nella cavità dello strumento, si può a volontà collocare in direzione trasversale imprimendovi un moto rotatorio sul proprio asse, e formare così una croce col rimanente della sonda.

4.° Un gammautte, la cui asta lunga e sottile termini in una lama stretta, leggermente convessa, lunga 3 centimetri.

5.° Il porta-ago di *Roux* e parecchi aghi ricurvi e muniti di fili composti di 4 cordoncini riuniti con cera ed aventi una forma appianata.

6.° Una sonda di gomma elastica o di gutta-percha.

7.° Un tampone d'agarico in forma di cilindro, e molte spugne fissate ad aste di legno alquanto lunghe.

Così disposto il tutto, l' operazione si eseguisce nella seguente maniera:

Primo tempo. — Collocata supina colle natiche sull' orlo del letto, si dà alla malata la posizione come per la litotomia ordinaria; solamente le gambe devono essere fortemente piegate sulle cosce, queste sul bacino, e mantenute in tale posizione da parecchi assistenti.

L' operatore, seduto di fronte sovra una scranna alquanto elevata, introduce lo speculum univalve, che affida ad un assistente collocato alla sua sinistra. Questi dee deprimere con forza la parete inferiore della vagina. Contemporaneamente le grandi e piccole labbra e le pareti laterali di questo medesimo canale vengono divaricate col mezzo di leve o delle dita di altri due assistenti.

Si introduce la sonda testè descritta, ed allorquando l' estremità di essa è arrivata sino al basso-fondo della vescica, si mette in giuoco il pezzo scanalato mobile, il quale viene così a presentarsi trasversalmente in quella porzione di vescica che dev' essere tagliata, facendola sporgere leggermente. Sulla guida della sonda, il gammautte divide tutto lo spessore della parete vescicale per la lunghezza di 3 centimetri, cominciando dalla parte media ed all' esterno di una linea che corre dall' uretra all' uretere, rappresentante uno de' lati del trigono. L' incisione deve prolungarsi fino al punto opposto dell' altro lato.

In mancanza della sonda scanalata, servirebbe anche una sonda femminile, rendendo saliente la parete vescicale, ad indicare il punto, ove dee principiare il taglio. Questo potrebbesi allora eseguire col gammautte, col litotomo di frate *Cosimo*, o con quello a doppia lama di *Dupuytren.* Questo ultimo dovrà penetrare mediante una incisione praticata sulla regione mediana, e la sua concavità dovrà tenersi rivolta verso il retto.

Tale è il metodo seguìto dall' Autore nelle due operazioni da lui eseguite. In quell' epoca non esisteva per anco lo strumento ch' egli propone.

L'esperienza dimostrò che gli stromenti di frate *Cosimo* o di *Dupuytren* meritavano la preferenza sul gammautte. Sì l'uno che l'altro offrono il vantaggio di tendere meglio le parti e di facilitarne la divisione. Si dovrà dunque ricorrere a quelli, quando non abbiasi la sonda a curva mobile.

Questa merita la preferenza per ciò, che dà alla ferita una direzione meno variabile.

Secondo tempo. — Gli assistenti abbandonano la vulva, la sonda viene ritirata, s'introduce una piccola tanaglia retta sulla guida dell'indice sinistro o di un gorgeret, e procedesi all'estrazione del calcolo. Questa parte dell'operazione vuol essere praticata adagio, con trazioni dolci e cautamente, onde recare il minor danno possibile alla labbra della ferita.

Se la pietra fosse voluminosa, o se l'operazione si facesse in una giovinetta, per lo stesso motivo e dietro l'esempio di *Flaubert* si dovrebbe tentare di romperla, o sminuzzarla con un litontritore, onde scemare le difficoltà che potrebbe presentare la ristrettezza della vagina. Però, attesa la dilatabilità di questo canale, non si può credere che dessa possa formare un grave ostacolo alla facile riuscita dell'operazione.

Terzo tempo. — Appena terminata l'estrazione della pietra, si facciano in vagina injezioni di acqua fredda onde frenare lo scolo sanguinolento, il quale non è copioso, non potendo l'incisione ledere alcun vaso di considerevole calibro. L'Autore procede allora alla riunione immediata della ferita, adoperando la sutura intercisa.

Si applicano tre o quattro punti di cucitura forando coll'ago curvo le due labbra in un sol colpo se riesce possibile, oppure ciascuno di essi separatamente. L'Autore ha cura di tenerli fra loro equidistanti qualche pò meno di un centimetro.

Le fila si stringono mediocremente, però abbastanza da

portare a perfetto contatto le due superficie; poi si annodano e si tagliano.

Quarto tempo. — Se, contro ogni probabilità, nascesse uno scolo sanguinolento alquanto considerevole, si torca o si leghi il vaso, e si introduca, mantenendolo in sito per uno o due giorni, un tampone cilindrico e di volume proporzionato all'ampiezza della vagina.

Per ultimo la sonda di gomma elastica o quella di guttapercha, preferita dall'Autore siccome meno suscettibile di alterazione, viene introdotta e lasciata a dimora in vescica, dirigendola orizzontalmente e con molta cautela onde non urtare contro la sutura; la si fissa sopra una fasciatura a corpo.

La paziente vien portata di nuovo nel proprio letto e collocata supina, colle gambe e le cosce leggermente ripiegate e sostenute da un cuscino applicato sotto il garetto.

La sonda rimane aperta, e qualche filo di cotone fissato nell' interno di lei serve di sifone per guidar fuori l' orina, la quale cade a gocce entro un picciol vaso collocato al di sotto e fra le cosce.

Venga la sonda sorvegliata con grande attenzione, e ripulita allorquando si accorge che non dà più uscita alle orine. Può accadere che, duranti le prime ore, essa venga obliterata da grumetti di sangue, e più tardi da muco secreto dalla vescica; vi si deve tosto sostituirne un'altra.

Nella settima giornata sia la paziente esaminata collo speculum univalve, e se la riunione sembra solida, si levino i fili afferrandone un capo e troncando l' ansa con forbici taglienti.

La sonda si lasci in sito ancora per qualche tempo, regolandosi sulla più o meno facile emissione dell' orina.

Può accadere che la vescica, resa irritabilissima dalla presenza del calcolo, sia presa da contrazioni spasmodiche, e non possa sopportare la sonda, massime nei primi istanti dopo l'operazione: la necessità di tenerla in sito deve sug-

gerire tosto qualche rimedio antispasmodico, quali sarebbero le frizioni sul basso-ventre con olio canforato e preparato con belladonna, i piccoli sottrattivi con canfora e laudano, ecc.

Se tali mezzi riescissero insufficienti a calmare gli accidenti, e che fosse indispensabile l' estrazione della sonda, dovrebbesi, dietro il suggerimento dato dal dott. *Berthet de Gray* nell' operazione della fistola vescico-vaginale, mettere la paziente a giacere sulla parte anteriore del corpo, e diminuire la quantità delle bevande.

Calmati questi accidenti, si rimetta in sito la sonda fino a compiuta cicatrizzazione della ferita.

L'Autore riferisce poi due osservazioni di calcolo vescicale in donne operate secondo il proprio metodo con felicissimo successo.

E per ultimo, venendo alla conclusione, l'Autore stabilisce:

1.° Che il processo di litotomia vescico-vaginale da essolui proposto non fu giammai praticato prima di lui, o quanto meno, se anche venne adoperato, non fu reso di pubblica ragione.

2.° Ch' esso differisce essenzialmente da quello scoperto da *Clémot* e riprodotto da *Flaubert padre* e *Rigal* a motivo della direzione trasversale del taglio e della riunione della ferita mercè la sutura applicata immediatamente.

3.° Che deve maggiormente guarentire dalle fistole secondarie, le quali sovente ebbero luogo seguendo il metodo di quelli, per ciò che la cicatrizzazione della ferita è abbandonata unicamente agli sforzi della natura.

4.° Che può sempre essere eseguita con facilità da chi ha appena qualche esercizio nell' operare, e che allontana le difficoltà, le quali incontransi nell' estrazione dei calcoli di grande volume.

5.° Che nell' operazione non sono a temersi nè emorragie, nè lesioni del peritoneo.

6.° Che finalmente, a motivo della natura delle parti

interessate, meglio che qualunque altro metodo fin qui usato dee schivare gli accidenti primitivi e secondarj, che tanto frequentemente loro tengon dietro.

Sulla eredità della sifilide; del dott. Cullerier.

Col rifiutare la proprietà contagiosa ai sintomi sifilitici costituzionali ed ai prodotti della secrezione, *Hunter* si trovò condotto a negare l' eredità della sifilide.

Questo illustre scrittore trovò fra i suoi contemporanei pochi, i quali dividessero le sue nuove idee, e dopo lui, egualmente come prima, quasi tutti i sifilografi ammisero la trasmissione dai genitori ai figliuoli. E a dir vero, volendo negarla, converrebbe cancellare dalla storia della scienza tutti i casi che vi si trovano registrati, e converrebbe chiudere gli occhi della buona fede sui fatti che quotidianamente si offrono all' osservatore.

È egli però tutto a sprezzare nella teoria di *Hunter*? Devesi prestar fede alla generale opinione sulla eredità della sifilide dal padre e dalla madre indistintamente? Io non sono di tale avviso: e quantunque presentemente sia cosa arrischiata il mettere in dubbio dottrine per così dire tradizionali, e venga accusato di pretensione chi vuol tacciare di superficialità una indagine ed appellarsi ad uno studio più profondo, ciò nondimeno io ardirò far questo, guidato dalla mia propria convinzione e da viste puramente scientifiche.

La lettura degli Autori più prossimi all' epidemia del secolo XV poco ci dà a conoscere intorno la eredità della sifilide; ammettere la si dovea certamente in tempi, in cui v' era tanta proclività a credere al contagio, non solo dietro i più leggeri contatti fra parti sane, ma ben anche per l' intermedio dell' aria atmosferica; quantunque *Benedetti* avesse già fatto cenno della tintura venerea, che spiega la propria influenza su tutti gli umori dell' economia, e sebbene *Giovanni di Vigo* avesse asserito che la malattia ve-

nerea può imprimere il suo marchio caratteristico su molte altre affezioni, è però solamente da *Paracelso* in poi, e massime da *Fernel*, che lo spirito analitico trova qualche pascolo nella lettura, cominciando solo a quest' epoca la dottrina del virus sifilitico, libera dalle stravaganti idee e dalle teorie umorali che la involgevano, a sorgere con tutto il vigore che le prestò la distinzione de' sintomi primitivi dai consecutivi.

Fernel adunque ammise la eredità, senza però specificare a quale epoca della malattia possa verificarsi, se cioè durante l' esistenza del sintomo primitivo o durante il periodo secondario. Egli dice solamente: *Nam et quam quis ab ortu accepit, ea olim ex parentum contagione processit.*

Da *Fernel* ad *Astruc* corre un lungo lasso di tempo, e grande è pure la penuria di nuovi documenti. In tale periodo nulla di notevole sulla teoria della eredità. Gli Autori che vengono in seguito si copiano l' un l' altro tanto su questo, quanto sovra altri punti. *Astruc* se ne occupò più seriamente; egli ammise l' eredità dal padre e dalla madre; dal padre, dice egli, per ciò che le particelle dello sperma comunicano all' embrione il virus venereo da cui sono infette; e dalla madre per ciò che, somministrando al feto il nutrimento durante i nove mesi della gestazione, gli comunica contemporaneamente la malattia.

Se non che la ragione fornita da *Astruc* circa l' influenza paterna è assai singolare; secondo lui dessa dipende dall' essere lo sperma più che le altre secrezioni soggetto alla infezione del virus venereo, a motivo della particolare affinità che lo rende suscettibile d' esserne intimamente penetrato, provando l' esperienza che la sifilide si propaga in ispecial modo per la via del commercio venereo, e conseguentemente pel veicolo dello sperma e degli umori seminali.

Da tale proposizione vedesi che il pregiudizio popolare in cui talora si abbatte, e il quale vorrebbe che nell' atto

del coito il contagio non possa comunicarsi se non allorquando succede l'ejaculazione, non è poi tanto recente come potrebbe sembrare.

Da *Astruc* in poi, *B. Bell*, *Swediaur*, *Bertin*, *Michel Cullerier* mio padre, *M. Lagneau*, e più recentemente *Cazenave*, *Gibert*, *Ricord* e *Vidal de Cassis*, non che moltissimi valenti ostetrici, ammisero indistintamente l'eredità paterna e la materna. Siffatte opinioni sono oggidì ricevute nella scienza.

Possiamo noi però ammettere con fondamento l'eredità paterna? Io son d'avviso che no; anzi per lo contrario a me par questa una teoria con troppa facilità accettata, e troppo sovente basata su riflessi morali anzichè sovra una incontestabile osservazione.

Anch'io divisi per lungo tempo l'opinione generale; consultato alcune volte da malati affetti da sintomi di sifilide costituzionale sulla possibilità del matrimonio, io rispondeva che, senza recar danno alla moglie, sarebbe però assai dannoso pei fanciulli che ne potrebbero nascere, per ciò ch' essi erediterebbero dal padre la lue, da cui era egli attualmente infetto. Le medesime considerazioni valevano per individui già ammogliati, i quali, per essersi in essi manifestato più o men lungo tempo prima qualche accidente primitivo e pel sopraggiungere de' fenomeni consecutivi, nutrivano dubbj intorno la possibilità di trasmetterli alla loro moglie.

A me però, cui fu dato vedere spesso bambini generati sotto analoghe condizioni, e tenerli d'occhio dall'istante di lor nascita in avanti per molti e molti anni, non accadde mai di osservare in loro il più leggero sintomo sifilitico; neppure i genitori, ai quali raccomandai la massima sorveglianza intorno la comparsa d'un benchè menomo accidente sulla cute o sulle membrane mucose, non si sono giammai lagnati che ne' loro bambini siansi sviluppate altre malattie, tranne quelle sole comuni dell'infanzia.

Tra i fatti di tale natura che mi sembrarono più curiosi havvi il seguente: Io ebbi in cura il sig. M..., d'anni 35, per una affezione venerea secondaria, caratterizzata da sifilide squamosa, da tubercoli mucosi all' ano, da ulcerazioni grigie e superficiali nella bocca e nella faccia, da croste impetiginose del cuojo capelluto, da alopecia e da ingorgo di parecchi ganglj cervicali. Alcuni mesi prima s' era manifestato sul pene un ulcero, pel quale non si intraprese una cura interna, trovandosi il malato in viaggio.

Già da quindici giorni il sig. M.... era in cura mia, ed aveva cominciato l' uso del proto-ioduro di mercurio alla dose di cinque centigrammi nelle 24 ore, quando venne assalito da una salivazione che obbligò a sospendere il medicamento. Siffatto accidente lo addolorò assai, avendo egli sperato d' essere, se non guarito, quanto meno abbastanza migliorato da potere senza pericolo prender moglie due settimane dopo. Siccome poi già fin da prima, lui presente, io aveva emesso l' opinione non essere la sifilide costituzionale contagiosa, così ad onta del suo cattivo stato e della salivazione che tuttavia perdurava, avendo egli grande interesse ed essendovi di più considerazioni sociali imperiosissime per contrarre siffatto matrimonio, egli vi si indusse malgrado tutte le osservazioni ch' io gli feci in proposito. Allora io gli raccomandai espressamente di usare precauzioni perchè la di lui moglie non restasse subito incinta, assicurandolo che il bambino nascerebbe senza dubbio infetto da sifilide. I miei pareri non furono seguiti, e la sposa ingravidò subito dopo i primi amplessi. Poco tempo dopo il signor M.... dovendo lasciar la Francia per raggiungere il proprio reggimento in Africa, mi pregò di sorvegliare la gravidanza di sua moglie, e soprattutto di avere somma cura del bambino, nato ch' ei fosse; così io feci, ma il fanciullo venne alla luce benissimo costituito e molto robusto, nè presentò giammai sintomo alcuno specifico. Ora ha l'età di otto anni, e a lui tennero dietro altri due fanciulli, i quali godettero sempre essi pure d' un' ottima salute.

Un secondo fatto:

Un giovane, il quale era stato affetto da ulceri, curati mercè un regolare trattamento mercuriale, prese moglie a capo di sei mesi. Ciò avvenne in provincia: le due famiglie erano numerose; ebbero luogo frequenti riunioni, con qualche eccesso di tavola e dedicando alcune notti alle danze. Di ritorno a Parigi, il giovane accusava dolori e rottura delle membra, creduti effetto degli strapazzi d' ogni genere cui erasi abbandonato. Ben presto però una rubeola invase la cute, la mucosa gutturale ammalò, e fu constatata l' adenopatia cervicale. Allora io venni chiamato: riseppi che la sposa non era per anco incinta, e che in quel momento anzi trovavasi nell' epoca menstruale. Temendone una fecondazione infetta, io schierai sotto gli occhi del malato i pericoli cui sarebbe esposto un bambino generato sotto analoghe circostanze, ed ei mi promise di astenersi dal coito; se non che la promessa venne da lui obliata, massime che egli volea celare alla propria sposa la natura della malattia, e ben presto ella rimase incinta. La gravidanza fu felice, il bambino venne alla luce robusto e ben costituito, e fino al giorno d' oggi, ch' è dell' età di cinque anni, non presentò giammai alcun fenomeno morboso o sospetto.

Questi due fatti mi recarono molta sorpresa, giacchè davano una smentita alla teoria unanimamente ammessa; potevano però sì l' uno che l' altro essere eccezioni, quali soventi se ne veggono anche nelle leggi scientifiche le meglio fondate. Potea forse darsi che negli accennati due casi l' influenza della madre avesse distrutta quella del padre, e che la prospera salute dell' una avesse paralizzato la cattiva influenza dell' altro, potendo ciò verificarsi per la sifilide nel modo istesso che ha luogo per altre malattie reputate trasmissibili nell' atto della generazione. Se non che, essendomi specialmente applicato a studiare siffatto punto concernente la eredità paterna, mi venne dato di rinvenire un discreto numero di esempii analoghi ai due or ora citati.

Quale è d'altronde quel medico pratico, il quale non abbia più volte osservato qualche individuo, dopo molti anni di matrimonio, attaccato o riattaccato da sintomi sifilitici, secondarii o terziarii, effetto di accidenti primitivi manifestatisi in gioventù, individui i quali ciò non ostante aveano generato fanciulli sani e che non diedero mai indizio di sintomi specifici? A me accadde spesso di dichiarare sifilitici alcuni pazienti incerti sulla natura del loro male, e di sentirsi fare da essi l'obbiezione di non avere più avuto sintomo alcuno dalla loro gioventù in poi, e d'essere padri di fanciulli che furono costantemente sani.

Generalmente si ammette che l'eredità della sifilide si possa verificare durante la stessa presenza dei sintomi, siano dessi primitivi, secondarj o terziarj. Pressochè tutti i sifilografi sono d'avviso ch'essa può aver luogo allorquando gli ascendenti non presentano alcun sintomo attuale, benchè trovinsi sotto l'influenza del virus sifilitico, vale a dire che l'infezione ereditaria può verificarsi nell'epoca fra la guarigione dell'accidente primitivo e la comparsa dell'accidente secondario, non che fra questo ed il terziario. Si danno però per tale teoria alcune restrizioni, e più d'un Autore fu indotto ad ammettere che, tranne l'epoca della manifestazione venerea, il bambino procreato non correva pericolo d'infezione.

Relativamente alla madre, è questo un manifesto errore confermato ogni giorno dalla sperienza. L'eredità materna della sifilide può avvenire in qualsivoglia circostanza; una volta innestato nella costituzione della donna il principio venereo, essa potrà procreare bambini sifilitici in qualunque epoca dell'evoluzione della malattia, sia ch'ella presenti attualmente sintomi manifesti, sia invece che goda apparentemente della più florida salute.

Negli ospedali speciali ove nascono bambini sifilitici, se si esamina lo stato di salute della madre, si vede o ch'ella è ancora malata nel momento stesso del parto, o che lo fu

durante la gravidanza, o finalmente che presentò, maggiore o minore tempo innanzi rimanere incinta, dei fenomeni primitivi o costituzionali. L'incertezza sotto questo rapporto non proviene che dalle negative sistematiche, da un silenzio premeditato, dalla dimenticanza o dall' errore. Dietro ciò che ho potuto osservare, io sono convinto che nella pratica cittadina si otterrebbero i medesimi risultamenti se nelle indagini sugli antecedenti dei genitori non fossero di ostacolo molti riguardi morali e sociali, che il medico prudente non deve calpestare.

Se si fosse fatta al padre applicazione della legge, la quale stabilisce che l' eredità non possa aver luogo se non allorquando esistono sintomi sifilitici all' istante della procreazione, se ne potrebbero citare solo pochissimi casi; convenne quindi, per ispiegare la trasmissione paterna annullando l' influenza della madre, andare in traccia di sintomi antichissimi, e spesso eziandio di sintomi stranieri alla sifilide.

E per verità, se si sceverano i casi di sifilide ereditaria dal padre, nei quali non riscontransi in questo per antecedenti se non blennorragie, vegetazioni od ulcerazioni passaggere agli organi genitali, il numero di siffatti casi ereditarj scemerà in modo singolare, e rimarranno solo quelli in cui nell' istante del coito fecondatore esisteva una affezione contagiosa e conseguentemente la possibilità d'infezione della madre.

La possibilità d'una infezione sifilitica contagiosa nel momento del coito fecondante fece stabilire alcune gradazioni nella eredità. Così, per *Cazenave* la sifilide d' un bambino generato da un padre malato per sintomo contagioso nell' istante della procreazione, oppure quella ch' è l' effetto d' una malattia primitiva della madre durante la gravidanza, tale sifilide, dice, non è più ereditaria, parlando con precisione nel senso comunemente adottato; è una sifilide congenita per contagio diretto, risultamento accidentale del contatto del feto col virus.

È questa una distinzione scolastica, cui non vuolsi dare maggiore importanza ch'ella non meriti realmente; imperocchè, qualunque sia l'epoca di trasmissione della sifilide, deriva sempre dalla eredità, dovendosi riserbare il nome di congenita per l'infezione del bambino nell'atto della uscita, durante lo stesso parto. Caso questo, che per molte ragioni devesi ritenere rarissimo, e di cui non si ha che un picciol numero di esempj. Del resto, per credere che non sussista già un vizio costituzionale, il quale agisca sui prodotti di secrezione degli individui, uomini o donne attualmente affetti da un sintomo contagioso, converrebbe ammettere una localizzazione più o meno durevole, la quale non entra nella teoria dell'esimio Autore testè nominato.

Siffatta opinione adunque non osta per nulla affatto al mio modo di vedere, imperciocchè se essa ammette la possibilità di un contagio tra lo sperma del padre e l'ovulo che questo sperma va a fecondare, a maggior ragione deve anche ammettere il contagio colla madre per mezzo del coito. Io ripeto quindi che tutto si riduce a ciò, e che potendo la madre essere infetta, è da lei, e unicamente da lei, che procede l'eredità.

Non mi riesce possibile d'avere una statistica sufficientemente esatta dei casi di sifilide ereditaria osservati durante il mio servizio di Lourcine per servirmene di prova contro la trasmissione paterna del principio sifilitico indipendentemente dalla manifestazione morbosa; ma citerò una autorità, la cui dirittura di raziocinio e lealtà scientifica sono universalmente conosciute. Il dott. *Legendre* nel suo egregio lavoro intorno alla sifilide riferisce di avere osservato quattordici pazienti, i quali, durante lo spazio di tempo intercorso fra la scomparsa dei sintomi primitivi e lo sviluppo dell'eruzione venerea, ebbero un numero complessivo di sessantotto fanciulli; di questi, trentacinque morirono senza che giammai siasi potuto notare sul loro corpo alcun che di anormale. L'epoca della morte in questi fanciulli diede per

media sette anni. I trentatre ancor vivi godettero sempre di una buona salute, avendo per media l'età di diciassette anni.

Siffatto documento è prezioso in quanto che ne vien fornito da una scuola, nella quale vengono ammesse quasi senza restrizione le conseguenze ereditarie d'una affezione venerea, qualunque sia d'altronde la natura e la data di esse.

Ecco adunque procreati da padri evidentemente sifilitici sessantotto bambini, presso i quali non fu osservato fenomeno alcuno relativo alla eredità specifica. Ammettiamo pure che per un certo numero di questi figli la paternità si riducesse al solo nome, dovendosi ammettere molte eventualità; ne rimarrà tuttavia un numero sufficiente a provare la nullità dell'influenza paterna.

Se invece si prenda un ugual numero di donne che divennero incinte nell'intervallo tra una affezione primitiva e la manifestazione secondaria od una recidiva, tranne qualche eccezione, poichè la trasmissione ereditaria non avviene per fatalità, questi bambini saranno certamente infetti dal vizio sifilitico materno. Accade sovente di vedere alcune donne, che ebbero la lue venerea e che sembrano radicalmente guarite dietro un trattamento razionale, procreare fanciulli sifilitici. Ne citai un caso singolare nella mia Memoria sul trattamento della sifilide dei neonati, e in questo momento istesso che sto scrivendo se ne può vedere un bellissimo esempio nelle mie sale.

Io so benissimo che in casi analoghi a questi si incolpò il padre, non trovandosene la ragione nella madre; non v'ha però motivo di equivoco allorquando si ha la confessione o la prova di una malattia anteriore della madre, ed allorchè più tardi sviluppansi in lei sintomi indubbj di una recidiva, la quale dimostra che la guarigione radicale era solo apparente.

Una riflessione, che a me sembra capitale e cui forse non si diede sufficiente valore, è la seguente: Notasi alcune

volte in giovani donne avvenire una serie di aborti senza poterne assegnare una causa. Affacciasi in tal caso spontanea al medico l'idea di una malattia venerea anteriore del padre, ed avviene frequentemente che a lui si prescriva una cura antisifilitica. Ciò malgrado altri aborti hanno luogo, e sovente questi non cessano se non dopo che la madre medesima si è assoggettata ad un consimile trattamento.

Io potrei allegare fatti di tale natura da me osservati se non temessi di allungare senza vantaggio il presente lavoro. Tutti i chirurghi, e in ispecie gli ostetricanti, sono in grado di citarne un gran numero di esempj.

Non nego io già che in molte circostanze s'incontri una grave difficoltà nel dare spiegazione tanto di una successione di aborti, quanto della nascita di un bambino sifilitico; ma, come dissi, tale difficoltà ha frequentemente origine dalla posizione sociale dei genitori, di cui si teme pungere la suscettività, e a cui si crederebbe far torto interrogandoli sui loro antecedenti, massime poi se il dubbio cade sopra la possibilità d'infezione della madre. Che avviene dunque nella maggior parte dei casi? Seguendo l'usanza comune si verifica il fatto senza indagarne la causa. E così l'uomo di scienza, il quale, non rimanendo soddisfatto da quanto vede, vuole spingere più innanzi la propria investigazione, si busca la taccia d'indiscreto. Quasi l'errore dei sensi non fosse proprio di tutte le condizioni sociali!

Generalmente gli uomini si inducono con facilità a confessare gli accidenti venerei della loro giovinezza; ma quando interessa di conoscere se al momento del loro matrimonio fossero o no affetti da sintomi contagiosi, se ne schermiscono con una energia, quale può solo fornire l'idea di una azione turpe. Ciò non ostante, coll'insistere su tali ricerche retrospicienti si può talora accertarsi che i primi amplessi conjugali ebbero luogo durante l'esistenza di un sintomo trasmissibile, cui il paziente prestava poca importanza, o ch'era stato dal medico dichiarato non pericoloso.

Una giovine donna, nella pratica del dott. *Danyau*, ebbe un aborto a sei mesi. Il nostro onorevole ed amato collega, sospettando la causa dell' aborto stesse celata nelle antiche malattie veneree del padre, diresse a me quest' ultimo. Io potei constatare in lui una sifilide costituzionale con sintomi superficiali, e non esitai a dichiarargli che sei od otto mesi prima egli dovea aver avuto una ulcerazione sul pene. Allora egli confessò candidamente che in realtà, quattro o cìnque settimane innanzi il matrimonio, egli ebbe uno piccola piaga di pochissima profondità, affatto indolente, e che avendolo un medico assicurato essere di natura semplice, egli erasi limitato a medicare con polvere di *tuja* mercè una fasciatura con filacce; che il giorno istesso del matrimonio mostravasi la piaga tuttora alquanto umida, e che erasi interamente cicatrizzata solo una quindicina di giorni più tardi. Quanto alla rubeola ed alle ulcerazioni ch' egli portava nelle fauci, non vi avea badato, e fece le meraviglie sulla importanza ch' io vi attaccava.

Comunicai al dott. *Danyau* le mie osservazioni, e gli esternai essere io convinto che eziandio la sua paziente fosse attaccata dalla sifilide. Poco dopo potè il nostro collega constatare in lei alcune placche mucose sulla bocca alla commessura delle labbra, non che una eruzione papulo-tubercolosa alla radice dei capelli sulla fronte ed alla parte posteriore del collo. Così era tolto ogni dubbio, e si potè mettere in corso un trattamento mercuriale all' insaputa della paziente e della famiglia.

In questa osservazione l' accidente primitivo della madre, causa della infezione generale, passò inosservato; ma evidentemente risaliva fino al momento dei primi amplessi conjugali, imperocchè a tale epoca il marito portava una ulcerazione non cicatrizzata. Però, se il marito non avesse confessato l' esistenza dell' ulcerazione, e se io non ne avessi rinvenuto le tracce: se, d'altra parte, un occhio meno esercitato di quello del dott. *Danyau* non avesse riconosciuto

gli accidenti secondarj della madre, nel caso attuale d'essere nell'istante dell'aborto il padre affetto egli pure da sintomi secondarj della medesima natura, sarebbesi indubbiamente attribuito l'accidente alla di lui influenza morbosa.

Osservai più volte le medesime condizioni appunto per la sifilide ereditaria, e sovente facendo interrogazioni artificiose potei estorcere dal padre la confessione che all'istante del matrimonio esisteva sulla verga qualche accidente venereo. Del resto, in siffatta indagine circa l'influenza della eredità paterna conviene tener presente che l'evoluzione della sifilide è soggetta a norme generali, le quali non sono certamente assolute, ma ponno fornire grandi lumi intorno all'eziologia, e guidare il medico pratico in ricerche tanto difficili e sempre dubbiose. Su questo proposito mi giovo di una osservazione del dott. *Ricord*, partigiano dichiarato dell'eredità paterna, e traggo da essa conclusioni ben diverse dalle sue.

« Una giovine donna, dice egli, accompagnata da suo marito d'età più avanzata, venne a consultarmi per un suo ragazzino testè ritirato dalla nutrice, infetto di lue costituzionale; la balia veniva da lei accusata di avergli comunicato la malattia. Il bambino era pressochè coperto di una sifilide squammosa umida; all'intorno dell'ano e delle labbra esistevano placche mucose esulcerate. Il fanciullo avea sei mesi, ed i primi accidenti, secondo la relazione della nutrice, s'erano manifestati in capo a sei settimane. La madre ed il marito mi affermarono di non aver giammai avuto il contagio, e per verità le indagini più minuziose non mi fecero scoprir nulla nè ora, nè anteriormente. La nutrice, esaminata essa pure colla massima diligenza, mi sembrò perfettamente sana; il proprio figlio, che allattava contemporaneamente con quello malato, godeva ottima salute ».

« Era in grande imbarazzo nella ricerca intorno l'origine della sifilide di questo bambino, allorquando l'indomani si presentò a me un giovane uffiziale di cavalleria,

chiedendomi consiglio per una sifilide palmare e plantare che lo infestava. Questo uffiziale mi richiese con singolare sollecitudine sulla malattia del bambino statomi presentato il giorno innanzi, e mi confidò la parte che in ciò gli incumbeva; se non che, ignorando egli le leggi ereditarie, si meravigliava di avere procreato un bambino malato, per ciò che egli erasi creduto guarito e non presentava più sintomo alcuno venereo allorquando ebbe commercio con quella signora, la quale del resto non era giammai rimasa infettata ». (*Ricord.* Lettera XIII sulla sifilide).

A me recò sempre stupore la facilità colla quale, nella osservazione presente, *Ricord* rivendicò l' influenza paterna. E invero il rigore da lui assegnato alle leggi della evoluzione della sifilide costituisce uno de' caratteri della sua scuola, e per lui non esiste accidente infettante che varchi il periodo di sei mesi senza manifestazione costituzionale; tutt' al più poi sotto un accesso di generosità, com' egli si esprime, ne protrae la possibilità sino ad un anno. Nel caso attuale il bambino contava sei mesi, e per conseguenza erano trascorsi quindici mesi da che era stato generato. Ora, ella è cosa difficile a credersi che quel giovane uffiziale s' abbia tenuto indosso per sì lungo tempo una affezione costituzionale visibile a tutti; a me sembra assai più ragionevole, e secondo *Ricord* medesimo assai più logica la supposizione, che il paziente quindici mesi prima fosse affetto dall' ulcero che provocò gli accidenti secondarj attualmente osservati, e che avendo egli precisamente a quell' epoca avuto commercio colla giovine signora, le abbia comunicato l' ulcero, che diede origine alla sifilide costituzionale, con o senza manifestazione apparente, malattia che sarà stata trasmessa al bambino nell' utero materno.

Non ignoro che *Ricord*, nello stabilire il termine di sei mesi per la comparsa dell' accidente secondario in seguito all' ulcero infettante, aggiunge tosto che ciò accade purchè quest' ultimo non subisca trattamento alcuno mercuriale, caso

in cui la manifestazione non offre più regolarità e può venire indefinitamente ritardata. Ma, innanzi tutto, l'osservazione non fornisce lumi intorno a siffatto punto; vi è solo accennato che il paziente si credea guarito. Ma guarito da che? Dall'ulcero, o forse da un sintomo secondario? In secondo luogo poi io sono convinto che un trattamento mercuriale non produce costantemente un grave disordine nella regolare evoluzione della sifilide.

Per tal modo anche in questa osservazione, egualmente che per quella della malata del dott. *Danyau*, era possibile, sebbene per altra via, fissare l'epoca in cui ebbe luogo l'accidente primitivo, e dedurre la conseguenza che nel momento della generazione esisteva un ulcero capace di comunicare l'infezione alla madre.

Che molto oscura sia l'eziologia nella maggior parte dei casi di aborti successivi o di sifilide ereditaria, è questo un fatto positivo, ma questa medesima oscurità favorisce il raziocinio e l'analisi, e ci autorizza ad applicare ai fatti incerti le condizioni di quelli che sono incontestabili. L'istessa oscurità fece già nascer dubbj nella mente di alcuni Autori, e li indusse ad ammettere che l'influenza materna sia molto più frequente di quello credasi in generale, o perfino che sia assolutamente esclusiva. Così il dott. *Bouchut*, uno dei più distinti nostri colleghi, nella recente sua opera « Sulle malattie dei neonati » così si esprime: « La sifilide ereditaria può derivare dal padre, affetto ei pure di sifilide costituzionale inveterata. Risulta dalla fecondazione impura del germe operata dal padre ». E più tardi, quasi avesse già troppo sacrificato alla tradizione, e come se, dietro l'esperienza propria, la verità gli si presentasse evidente, il dottor *Bouchut* aggiunge poco dopo: « Nello stato attuale della scienza, la trasmissione della sifilide per la via del padre non è bene accertata, e in pressochè tutti i casi di sifilide ereditaria accuratamente studiati la causa si dovette assegnare alla madre ».

Bouchut appoggia la propria congettura sulla esperienza; ed a questa io pure mi affido nel credermi abilitato a rigettare del tutto l' influenza morbosa del padre nella eredità.

È evidente che, adottando il mio modo di vedere, conviene rinunziare interamente all' opinione abbracciata già da lungo tempo da *Ricord*, e recentemente riprodotta dal dottor *Depaul*, che cioè il feto infettato dal padre possa alla sua volta comunicare l' infezione alla madre durante la vita intra-uterina.

Io son d'avviso che questi due illustri pratici si troverebbero imbrogliati nel mettere fuori un solo fatto autentico di una siffatta infezione, e mi ritengo autorizzato a supporre che i casi di tal natura ch' essi credettero di aver osservato sono appunto del numero di quelli, in cui una sifilide primitiva precedente la gravidanza o esistente ne' primi tempi di questa non manifestò sintomi costituzionali se non dopo il parto.

Il dott. *Sémanas*, di Lione, nel 1849 pubblicò nella « Gazette médicale » la relazione di un preteso caso di sifilide costituzionale comunicata dal feto alla madre.

Ecco questa osservazione tal quale essa è riferita nel recente « Trattato delle malattie veneree » de' dottori *Maisonneuve* e *Montanier*.

« La signora P . . . domiciliata in Lione, maritata fin dall' ottobre 1848, mi impegnò per l' epoca del proprio parto, la quale ella credea poter determinare verso la fine di giugno 1849. La signora P . . . è in età di 24 anni, piccola, di temperamento nervoso-sanguigno, di una *sanità perfetta, sì innanzi che dopo il matrimonio*, sulla quale ultima circostanza posso fornire positive assicurazioni, avendo avuto frequentemente opportunità di visitarla ».

« La sua gravidanza nulla presentò che meritasse d' essere notato, tranne qualche leggera indisposizione dipendente dal suo stato ».

« Il 30 maggio 1849, vale a dire otto soli mesi dopo

l'epoca presunta della concezione, la signora P . . . mi fece chiamare alla mattina assai presto per dolori colici accompagnati da malessere, di cui ella non sapea trovare la causa. Appena arrivato, constatai principiato il travaglio del parto, il quale, dopo una durata di sei ore, terminò colla espulsione di un bambino compiutamente formato, vivace e sano, tranne ch'era di picciolo volume. Il bambino fu dato a balia ».

« Qualche giorno dopo ebbi una visita del marito, il sig. P . . ., il quale veniva a chiedermi consiglio per una antica eruzione del cuojo capelluto. L'esame da me instituito mi dimostrò l'esistenza di una sifilide costituzionale in secondo periodo, sotto forma di pustole sul cuojo capelluto, alopecia e sifilide palmare delle più caratteristiche ».

« Il sig. P . . . da me interrogato affermò che la malattia, di cui egli dicea di ignorare l'origine, risaliva a più mesi innanzi il suo matrimonio; non si ricordava, anzi asseriva di non aver giammai avuto ulceri, ecc. ».

« Dopo aver prescritto un appropriato trattamento, profittai della opportunità per ispiegare al sig. P . . . il genere della sua malattia e per prevenirlo che il suo bambino, sano fino ad ora, sarebbe certamente colpito da qualche attacco della medesima affezione, la quale con tutta probabilità lo farebbe perire ».

« Le mie previsioni riguardo al bambino ebbero pur troppo piena conferma, imperciocchè ai 19 del mese di luglio, cinque settimane all'incirca dopo la nascita, mi fu portato a casa; ed io constatai sul di lui corpo: ulceri di cattiva natura dietro gli orecchi e sul cuojo capelluto, emaciazione generale, raggrinzamento, aspetto invecchiato, diarrea colliquativa. Insomma, come suole accadere in simili casi, la morte avvenne dopo alcuni giorni di trattamento assolutamente inefficace ».

« Quanto alla madre, nella quale il puerperio era stato felicissimo, e che io considerava come ormai immune da

qualsiasi accidente di tale natura (convinto del resto com' io era della impossibilità di una comunicazione diretta della sifilide costituzionale tra adulti), ella fu ciò malgrado colpita da una sifilide secondaria e terziaria con decorso acutissimo, come risulta dalla seguente relazione:

« L' affezione si manifestò in lei ai 19 di luglio, vale a dire all' epoca medesima che nel bambino, con numerose pustole all' ingiro delle pinne nasali e della bocca, come pure sul cuojo capelluto. Il 21 pustole consimili aveano occupato tutta l' estensione delle parti genitali esterne, ch' erano divenute tumide e dolenti. Dal 24 al 30 una eruzione di rubeola si estendeva a parecchie riprese sul tronco e sulle membra; e per ultimo, sui primi d' agosto, vennero in iscena dolori osteocopi intollerabili, massime di notte; vi si associò angina, una placca d' ulcerazione al palato e croste sanguinolenti alle narici ».

« Tutti questi fenomeni, singolari per l' intensità loro, non lo furono meno per la loro pronta scomparsa sotto l' influenza di un trattamento energico, di cui formarono la base l' ioduro di mercurio e l' ioduro di potassio associati, od alternati; di modo che ai 10 del successivo settembre la paziente era o sembrò compiutamente guarita; finora non si ebbe recidiva. Il marito, presso il quale la malattia si mostrava sulle prime più ribelle al trattamento, pare egli pure guarito ».

Aggiungeremo ora qui la giudiziosa critica che i dottori *Maisonneuve* e *Montanier* fecero tener dietro a questa osservazione. La trascrivo tutta, per ciò che troverà al certo applicazione ad altri fatti della medesima specie.

« Difficile ne riesce il concepire come Autori colti e conscienziosi, quali sono i dottori *Sémanas* e *Diday*, accettino siffatta osservazione, senza subito scoprirne il lato difettoso. In simili casi converrebbe innanzi tutto che la moralità della madre fosse a tutta prova; solamente in questa ipotesi è lecito ragionare con qualche certezza sovra un

punto, sul quale non si può giammai tenersi perfettamente sicuri. La signora, soggetto della osservazione del dott. *Sémanas*, mette alla luce dopo sette mesi e mezzo di matrimonio, poco più poco meno, un bambino di piccola mole egli è vero, ma vivace, robusto e apparentemente sano. Tutto indica un parto a termine dopo sette od otto mesi al più di matrimonio ».

« Ma lasciamo da parte il punto della moralità, e vediamo un pò se la malattia del padre e della madre non può ricevere una diversa interpretazione ».

« Quest' uomo presentasi un bel giorno con sintomi ben marcati di sifilide costituzionale. Quale ne è l' origine? Ei l' ignora, o finge ignorarla. Il dott. *Sémanas* assicura che interrogato il sig. P . . . affermò che la sua malattia, di cui diceva non conoscere l' origine, risaliva a parecchi mesi innanzi il suo matrimonio. Ma di quale natura è dessa tale affezione? Ulcero? No; si ignora se ne ebbe. Sifilide? Come! che il sig. P . . . si tenga indosso per quindici o venti mesi una sifilide assai tediosa ed afficiente la testa e le mani, senza tentare di liberarsene? Ancor più; non se ne cura affatto mentre corteggia la signora P . . ., nè tenta guarirsene neppure avanti il dì delle nozze? Ammogliato, sua moglie non gliene fa osservazione di sorta, nè egli domanda parere ad un medico. No, così non si comportano abitualmente i malati. Vi sono certamente, e noi lo sappiamo al pari di qualsivoglia altro medico, vi sono malati trascuratissimi sul proprio conto; ma ordinariamente siffatta stupida noncuranza non rinviensi nella classe di persone cui appartiene il signor P . . . ».

« Non è cosa d' altronde assai difficile il dare a questo fatto una interpretazione differente. Per un motivo qualunque siasi, che a noi non ispetta l' indagare, il sig. P . . . . vuol celare l' origine della sua malattia; se l' avesse contratta essendo ancora nubile, che mai gli importerebbe il confessarlo? Ma egli non ha coraggio di dichiarare d' averla

contratta dopo il matrimonio. Ora, in tale ipotesi, tutto cammina secondo le norme ordinarie della evoluzione del mal venereo. Il padre è colpito da una sifilide costituzionale che ebbe principio, non già qualche mese prima del matrimonio, ma probabilmente qualche dì innanzi consultare il medico. La donna, infettata dal marito, o fors'anche prima sorgente dell' infezione di questi, viene alla sua volta affetta da sifilide secondaria e terziaria, ma solo alquanto più tardi che non il marito. Finalmente il bambino muore, ciò che avviene quasi sempre allorquando amendue i genitori sono infetti ».

« Tale è probabilmente la vera spiegazione del caso, giacchè affatto inverosimile è quella offerta dal sig. P.... Se il dott. *Sémanas* lo avesse messo alle strette, gli avrebbe sicuramente estorto qualche confessione che avrebbe modificata d' assai l' interpretazione del fatto ».

« In ogni caso, supponendo eziandio erronea l' interpretazione da noi fornita, egli è evidente essere insufficienti simili osservazioni a provare il fatto, da noi impugnato, della *trasmissione della sifilide dal feto alla madre.* Osservazioni di tale natura vogliono essere appoggiate da tutte quelle guarentigie, che mancano assolutamente alla presente: moralità della madre, precisione ne' particolari, origine indubbia della malattia, ecc. Nel terminare, noi adunque ripeteremo che non sappiamo comprendere come i dottori *Sémanas* e *Diday* abbiamo accettato come concludente un tale fatto, il quale *Sémanas giudica perfettamente concludente,* e *Diday* ritiene come *un fatto che gli pare meritevole di figurare tra i meglio constatati di questa categoria* ».

Ricord mise fuori la sua proposizione, senza citare esempj in appoggio di essa. Mi sono ignoti i fatti, sui quali il dottor *Depaul* fondasi per sostenere tale opinione, fatti che si vorrebbero più saldi all' analisi che non quelli di *Sémanas;* con tutta probabilità però i nostri due colleghi non ponno chiamare, a puntello della loro teoria, se non l' onoratezza e la moralità de' loro clienti; sì l'una che l'altra elementi

di convinzione assai deboli, trattandosi di malattie degli organi genitali o di conseguenze di queste.

Il dott. *Vidal de Cassis* pubblicò, egli è già lunga pezza, una osservazione singolarissima, e nella quale il lato meraviglioso è di molto maggiore che non in quelle dei dottori *Ricord* e *Depaul*. Trattasi di una donna, il cui primo marito era affetto da una sifilide assai ribelle. Essa ebbe da lui un fanciullo, il quale morì coi segni più manifesti della sifilide. Questa medesima donna, dopo la morte del marito, contrasse un nuovo matrimonio con un uomo perfettamente sano; essa pure era sana, o quanto meno non fu scoperto in lei nulla di sifilitico. Ebbene, quattro anni posteriormente alle prime nozze, e dopo aver avuto commercio col nuovo marito, essa mise alla luce un bambino parimente sifilitico.

Per lo che il dott. *Vidal* conchiude, che: « l'impressione dello sperma sulle ovaje può essere tale da risentirne l'influenza non solo il primo prodotto, ma ben anche altri ancora, e ciò dietro la copula con un altro marito ».

Se alcun che sorprende in tale osservazione, si è certamente la facilità, colla quale il dott. *Vidal* credette alle relazioni della propria malata. Egli non la sorvegliò durante tutto il tempo del suo matrimonio; quindi non può sapere se essa ebbe qualche accidente primitivo o secondario innanzi rimanere incinta, od allorquando lo era del bambino divenuto sifilitico.

Forse perchè non presentò alcun sintomo durante e dopo la seconda gravidanza può il dott. *Vidal* asserire ch' ella non era malata? Ma non vedonsi tuttodì bambini sifilitici, nati da donne che lo furono esse pure in un' epoca più o meno remota innanzi il concepimento, quantunque non presentino più attualmente veruna traccia della malattia? Io già ne citai alcuni fatti; nell' ultimo lavoro del nostro collega leggesi la seguente frase: « Il padre può viziare l' ovulo non solo mentre è affetto da alcuni accidenti sifilitici, ma ben anco dopo la scomparsa di questi, od almeno allorquando nulla

esteriormente indica in lui l'esistenza della diatesi. È questo un fatto ammesso dai pratici più distinti ».

Ma i pratici più valenti, e fra questi io colloco nelle prime file il dott. *Vidal*, sarebbero poco conseguenti nella dottrina loro, se negassero alla madre ciò ch' essi accordano al padre. Del resto, leggendo attentamente questa osservazione, scorgesi che il nostro collega era un pò dominato da tale idea allorquando scrisse: « Questa donna era sana, vale a dire non si constatò in lei nulla di sifilitico ».

Si pretenderà forse che, non presentando questa donna sintomi apparenti, la sifilide fosse in lei localizzata nelle ovaje? Ma in tal caso non sarebbe irragionevole, per coloro che credono alla eredità paterna, l' ammettere che negli uomini i quali generano figliuoli sifilitici, quantunque nulla indichi in loro l'esistenza della diatesi, la sifilide sia localizzata nei testicoli o nelle vescicole seminali. Vado ancora più in là, e senza temere l'accusa di violentare l' analogia io aggiungerò, che Autori stimabilissimi, alla testa de' quali *Rosen*, pretesero che il latte d' una nutrice, la quale ebbe la sifilide senza che attualmente ne presenti alcun sintomo, potesse infettare il lattante. Sarebbe questa pure una localizzazione sifilitica nelle mammelle o nei condotti galatofori?

Del rimanente il dott. *Vidal*, dopo avere ricordato siffatta osservazione nel suo « Trattato delle malattie veneree », confessa parergli tale fatto inesplicabile, soprannaturale, e che ne avrebbe dubitato assai se non lo avesse veduto egli stesso, ed aggiunge che da quell' epoca in poi la fisiologia comparata gli provò ch' esso non usciva dalle leggi della natura. Infatti, dietro l' autorità del dott. *Acton*, egli cita l' istoria d' un inglese, il quale, trovandosi nelle Indie, volle ottenere una razza di cavalli bastardati collo zebro. Fece accoppiare uno zebro con una cavalla; ne nacque un puledro che presentava qualche distintivo molto marcato dello zebro, tra gli altri delle fasce nere sulle gambe e sulle spalle. Questa cavalla fu poi separata dallo zebro, e

accoppiata con cavalli; partorì tre volte, ed ogni volta il puledro portava segni distintivi dello zebro, quantunque questo ne fosse stato separato. Così mediante l'atto della prima fecondazione l'impressione dello zebro fu tale sulla femmina che, non solamente l'uovo da essolui fecondato, ma ben anche gli altri tre fecondati dai cavalli fornirono prodotti zebrati.

Questa singolare osservazione, che il dott. *Acton* estrasse dalle Transazioni filosofiche, è comune, e nella medesima raccolta se ne trovano alcune altre affatto identiche. Tale influenza del primo maschio fecondante sulle gestazioni ulteriori e che gli sono straniere, è un fatto conosciuto da tutti gli allevatori, e si manifesta in tutte le razze; la causa di ciò è certamente impossibile a scoprirsi, involta com'è nei misteri del concepimento; sia che con *Haller* noi vogliamo attribuirla ad una impressione permanente determinata dal seme del maschio sugli organi genitali della femmina, e più particolarmente sull'ovaja: sia che la si voglia accollare all'influenza esercitata dal feto sul temperamento della madre, come pensano altri Autori; sia infine che si faccia dipendere dalla immaginazione, come altri ancora pretesero; in ogni modo è certo che in ciò non trattasi che di semplice fisiologia senza influenze morbose, mentre l'osservazione del dott. *Vidal* è un caso patologico.

Qualche anno fa la « Gazette médicale » di Parigi pubblicò una Memoria interessantissima intorno alla influenza esercitata dal maschio sulla costituzione e sulla riproduttività della femmina; Memoria, nella quale l'Autore, il dott. *Alessandro Harvey* d'Aberdeen, tocca di passaggio e brevemente la questione, se il marito possa per l'intermezzo del feto trasmettere alla moglie il virus sifilitico, la diatesi scrofolosa o qualsivoglia altra tendenza morbosa, e perfino la pazzia. Egli non rigetta in modo assoluto questa trafila patogenica; tuttavia i casi che ne furono addotti non gli sembrano abbastanza concludenti per poterla ammettere de-

finitivamente. Se non che il dott. *Harvey* porge un consiglio, ch' io raccomando ai seguaci della teoria dei dottori *Ricord* e *Depaul*, e di quella del dott. *Vidal*, cioè che sotto questo rapporto sarebbe importantissimo, nel caso di matrimonio con una vedova, l' informarsi sulle particolarità costituzionali del primo marito di lei.

Non è cosa infrequente in qualsivoglia ramo delle scienze mediche l' abbattersi in osservazioni, le quali, per la loro nettezza e precisione, ponno gettare lume su quelle che sono tuttora oscure, o che quanto meno sono di difficile interpretazione; così insieme alla or ora citata, ch' è sua propria, il dott. *Vidal* riferisce una osservazione tolta al defunto dott. *Vassal*, distinto pratico di Parigi, nella quale parlasi di una vedova C...., la quale, colpita da accidenti venerei, fu sottoposta ad un trattamento completo, sotto la cui azione parve ne venisse liberata. Rimaritatasi qualche tempo dopo, essa ebbe successivamente due ragazzi, i quali perirono amendue con manifesti sintomi d' infezione sifilitica. Essendo poco dopo morto il secondo marito in conseguenza d' una febbre atassica, senza avere giammai dato il menomo sintomo di sifilide, la sig. C.... si rimaritò per la terza volta, ed ebbe da questo matrimonio due gemelli, che morirono sotto l' influenza delle medesime cause; in seguito ella partorì, per la quarta volta, un maschio, il quale fu ben presto affetto da una *corona Veneris*, ma, sottoposto ad una cura mercuriale, guarì e sopravvisse; « eppure, dice *Vassal*, la sig.ª C.... dopo il trattamento da lei subìto non cessò giammai di godere una florida salute, non soffrì più alcun sintomo venereo nuovo, non comunicò nulla agli uomini che seco lei convissero; ella però ciò non ostante trasmise la sifilide a tutti i bambini che diede alla luce. »

Questa osservazione è esplicita e fornisce un bell' esempio di una sifilide materna larvata, che si manifesta solo nei figliuoli. Ma supponiamo per un momento che i sintomi of-

ferti da questa donna non siano stati riconosciuti oppure siano stati dimenticati, e che si conoscessero quei soli del primo marito: ciò avrebbe potuto condurre a non vedere altro in tale successione di bambini sifilitici, mostrandosi la madre apparentemente sana, se non una localizzazione sifilitica nelle ovaje; e nel caso, d'altronde possibilissimo, che i tre mariti di questa donna avessero avuto malattie veneree anteriormente od attualmente, sarebbersi mostrati quei casi siccome begli esempii di eredità paterna.

Se ora io dovessi discendere ad una conclusione appoggiandomi alle cose da me esposte, direi: L'eredità della sifilide è incontestabile, ma dessa è semplicemente dovuta all'influenza materna, essendovi il padre affatto straniero. Può avvenire in qualsivoglia epoca della vita fetale e in qualsiasi periodo della infezione materna, durante l'esistenza dell'ulcero infettante, durante il corso degli accidenti secondarj o terziarj, nell'intervallo fra queste manifestazioni costituzionali, e persino quando la madre presenta il più florido aspetto di salute.

Io caldamente invoco osservazioni, le quali siano raccolte sotto il punto di vista ora indicato, e ciò perchè, se da nuove ricerche da altri instituite risultasse la verità delle proposizioni da me stabilite, sarebbe questa una teoria consolante ed appropriata a mitigare ciò che vi ha di scoraggiante in quella professata dal dott. *Ricord*, secondo la quale gli individui ch'ebbero anche una sol volta qualche sintomo di sifilide costituzionale non sono mai sicuri d'esserne liberati, e pende loro continuamente sul capo la minaccia che i fanciulli da essi generati possano nascere sifilitici. Ora, siccome in società il numero delle donne sifilitiche è infinitamente minore di quello degli uomini affetti dalla stessa malattia, così da tale cognizione verrà di conseguenza, anche ammettendo per le donne esatta l'opinione di *Ricord*, che siffatta presunzione d'eredità non avrà luogo se non in proporzioni assai piccole; l'esperienza quotidiana di tutti i

pratici sta con me, poichè già da lunga pezza essa constatò la rarità de' nati sifilitici, proporzione fatta col prodigioso numero degli individui stati infetti dalla sifilide innanzi divenir padri.

Se la mia teoria venisse dimostrata esatta, essa condurrebbe forse ad un risultato non affatto inconcludente: sarebbe quello di frenare la generale tendenza, che domina da qualche anno, a ritenere quali sintomi di sifilide ereditaria alcuni stati patologici, la natura dei quali non si saprebbe con precisione determinare, quali sarebbero la fusione purulenta della ghiandola timo e l' epatizzazione del polmone, fenomeni che finora non si ponno incontestabilmente ascrivere alla sifilide, ma che alcuni pratici molto autorevoli vorrebbero pure attribuirle. Direi la stessa cosa relativamente al pemfigo dei neonati, non avendolo io giammai osservato presso i figli di donne, nelle quali mi fu dato studiare lo sviluppo della sifilide innanzi o durante la gravidanza, quantunque gli accidenti venerei si sviluppassero in loro più tardi, all' epoca ordinaria, vale a dire due o tre mesi all' incirca dopo la nascita; mentre invece lo vidi sovente, il pemfigo, in bambini nati da donne, le quali assicuravano di non avere giammai avuto malattie veneree, e nelle quali infatti riescì impossibile di trovarne la benchè menoma traccia.

Se il pemfigo ha qualche rapporto colla sifilide ereditaria, ed io dichiaro di non essermi fino ad ora appigliato ad alcuna opinione in proposito nè *pro*, nè *contro*, conviene quanto meno riconoscere ch' esso comportasi affatto diversamente da tutte le altre manifestazioni dello stesso ordine, imperocchè lo si osserva sempre al momento della nascita e in fanciulli meschini, mentre i sintomi ordinarj e indubbj della sifilide ereditaria non compajono che all' età di due o tre mesi, e solo allorquando i bambini nati sani e ben costituiti aveano conservato fino a quell' epoca un aspetto floridissimo.

A colui che per qualche tempo fu chiamato alla direzione di uno stabilimento di partorienti e di neonati salta subito all'occhio l'inesattezza nel modo di osservare di quegli Autori, i quali annoverarono tra i sintomi della sifilide ereditaria ne' bambini il poco sviluppo fisico, l'aspetto meschino, il raggrinzamento della pelle, che li fa rassomigliare a vecchierelli, come dice *Doublet*, o che li riduce avvizziti e come semicotti, *semi cocti*, adoperando l'espressione di *Fallopio*.

In una stragrande maggioranza di casi, il fanciullo che eredita dalla madre il principio sifilitico, se ha potuto protrarre l'esistenza durante tutta la vita intra-uterina, nasce ben costituito e sano, e per due o tre mesi presenta uno sviluppo normale; se non che verso quest'epoca, qualche volta prima, di rado più tardi, manifestansi in lui alcuni sintomi generali precursori della infezione venerea che sta per iscoppiare. Il bambino poppa con minore avidità, i suoi sonni sono inquieti, le funzioni addominali si alterano, la pelle della faccia si scolora, assume una tinta fuligginosa, e presto vengono in iscena i sintomi non equivoci della sifilide. Ordinariamente comincia con tubercoli mucosi all'ano, poi agli organi genitali, indi alle ripiegature della cute e generalmente a tutte le parti del corpo che vengono in contatto coll'orina e colle materie fecali.

Nel tempo che impiegano siffatti tubercoli ad acquistare un carattere distinto, ponno formarsi sulla cute del ventre e del petto alcune macchie, le quali altro non sono se non rubeola, ma una rubeola generalmente assai fugace, che non sempre si giugne a constatare, e che del resto può sovente venir scambiata con un eritema semplice, malattia frequentissima nei bambini infermicci o sudicj.

Quali conseguenze della eredità, le altre forme sifilitiche sono più rare. Così la forma papulosa è affatto eccezionale; la forma pustolosa lo è un pò meno, che anzi una varietà di questa, cioè l'impetigine, vedesi frequentemente

sulla faccia e sulla testa dei bambini che presentano anche placche mucose o rubeola. Puossi dire che tali forme, lichene ed ectima, si manifestino di preferenza nelle recidive della sifilide ereditaria, anzichè nella prima comparsa della malattia.

La lesione dei tessuti ossei, fibroso e cellulare, viene assai di rado osservata quale primo accidente ereditario; se ne conta però qualche caso; io medesimo ne osservai qualche esempio, e recentemente il nostro collega dott. *Laborie* me ne comunicò una osservazione singolare. Ma allorquando la sifilide cominciò ad intaccare la cute e le membrane mucose, come d'ordinario avviene, può in progresso guastare anche i già nominati tessuti, se pure non si intraprende un trattamento razionale.

Esiste un sintomo, cui diedesi grande importanza e sul quale insistettero assai i dott. *Trousseau* e *Lasègue*, dicendo ch'esso indica il principio dell'esplosione sifilitica nei bambini: voglio dire la coriza cronica. Essendo quasi sempre le ossa nasali affette per le prime nelle malattie veneree delle ossa nella prima età, la coriza presentasi allora quale segno sintomatologico della lesione; ma nei casi in cui le ossa sono sane e che solo la cute e le mucose ne sono affette, la coriza non mi sembrò tanto frequente; talora eziandio la osservai nei lattanti come prodromo di malattie croniche affatto estranee alla sifilide.

Tale è, molto in succinto, l'andamento dell'esplosione sifilitica nei neonati quando la malattia è ereditaria. Mi dilungherei troppo dal mio tema se ne volessi presentare un quadro completo; volli solo ricordare ciò che del resto è ad ognuno ben noto, cioè: primieramente essere cosa rarissima il veder nascere i bambini coi sintomi sifilitici; poi quei fanciulli, in cui si svilupperanno più tardi, poter presentare fino a quest'epoca tutte le apparenze della salute e di una buona costituzione, massime se le madri durante la gravidanza non sono in uno stato di cachessia troppo inol-

trata, se non sono troppo molestate da emozioni morali o da privazioni fisiche, o dalla cura mercuriale o iodica, cui dovettero assoggettarsi.

L'Autore d'un eccellente Trattato « Sulle affezioni cutanee sintomatiche della sifilide », il dott. *Léon Bassereau*, asserisce che i neonati colpiti da sifilide ereditaria presentano sempre accidenti dello stesso ordine di quelli, da cui erano affetti i loro genitori nel momento della generazione, e sono per conseguenza immuni da tutti i sintomi, pei quali i loro genitori non ponno passare di bel nuovo. Così un uomo, in seguito ad un ulcero, è successivamente affetto da eritema, da papule umide o da pustole superficiali, e presenta per ultimo, dopo cinque o sei anni di malattia, una sifilide tubercolosa. Nel caso di recidiva, quest' individuo non sarà più affetto da accidenti tanto superficiali, quali sono l' eritema o le papule umide. Ebbene, il bambino da essolui procreato durante il periodo della sifilide tubercolosa, s' egli eredita la sifilide va esente non solo dai sintomi primitivi, ma ben anche da tutti i sintomi secondarj pei quali passò il padre; sarà colpito addirittura al suo nascere dagli accidenti terziarj.

I dottori *Maisonneuve* e *Montanier* emettono press' a poco la medesima idea nell'opera loro sulle malattie veneree, ed applicarono il nome di *scrofuloidi* alle malattie delle ossa, delle articolazioni, delle mucose, e talvolta degli organi profondi, afficienti questi bambini, e che non cominciano a manifestarsi se non verso l'età di cinque, dieci, quindici anni, ed anche più tardi. Secondo riferiscono questi due Autori, i sintomi offerti in allora dai bambini somigliano indubitatamente alla scrofula propriamente detta; ne ponno però venire contraddistinti non già per alcun sintomo preso isolatamente, ma pel complesso dei caratteri, e massimamente per l' influenza dell' iodio e dei suoi preparati sopra questi accidenti veramente sifilitici; mentre l' iodio non dispiega sulla vera scrofula se non un'azione problematica, desso guarisce gli scrofuloidi con una rapidità quasi prodigiosa.

Quantunque rispettabile sia l'opinione di pratici distinti quali sono gli or nominati, il dott. *Bassereau* da una parte, e dall'altra i dottori *Maisonneuve* e *Montanier*, io non posso però dividerla perchè fui testimonio di fatti che la contraddicono. Ho veduto donne nel periodo di accidenti secondarj assai tardivi e gravissimi, non che nel periodo terziario, le ho vedute, dico, mettere alla luce fanciulli, i quali presentavano all' epoca ordinaria rubeola e placche mucose, sintomi questi che vengono considerati come fenomeni secondarj precoci. Così pure osservai come prima manifestazione della sifilide ereditaria alcune malattie delle ossa e del tessuto cellulare in bambini, le cui madri non aveano avuto durante la gravidanza, o poco tempo prima, che ulceri e sintomi secondarj dei più precoci e più superficiali.

Ognuno ben sa che, secondo le dottrine del dott. *Ricord*, gli accidenti terziarj non sono più creduti suscettibili di trasmettere la sifilide ereditaria, ma che ponno divenire causa della scrofula. S'è già veduto che dal canto della madre io non divido tale opinione, da che ebbi ad osservare la sifilide ereditaria, anche nello stato secondario, nei figli di donne affette da sintomi terziarj.

Però, se trattasi di uomini, io sono dell'avviso del dott. *Ricord*, perchè in tale periodo della sifilide i malati, trovandosi frequentemente in uno stato di cachessia più o meno avanzata, entrano nella categoria di quegli individui, i quali, avendo la costituzione affievolita per una causa qualunque, età, eccessi, privazioni, emozioni tristi dell'animo, ecc., non procreano che bambini meschini, linfatici o scrofulosi. Insomma è un deterioramento diatesico provocato dallo stato sifilitico, appunto come avviene per qualsivoglia altra causa debilitante, ma che non è suscettibile di riprodurne i caratteri distintivi e l' intima natura.

Aggiungo che gli scrofuloidi dei dottori *Maisonneuve* e *Montanier* non sono probabilmente altra cosa se non questa disposizione organica scrofulosa, sviluppata sotto l' in-

fluenza della meschina salute del padre nel momento della generazione; disposizione però meno profonda di quella della vera scrofula ereditaria od acquisita, e che il nostro collega dott. *Maisonneuve* ha debellato facilmente coll' ioduro di potassio, il che ognuno di noi pure ottenne con questo medesimo medicamento, o solo anche coll'olio di fegato di merluzzo o coll' olio iodurato, associati ad un buon regime di vita e a condizioni igieniche favorevoli.

Un momento fa asserii essere estremamente raro il veder nascere dei fanciulli con sintomi sifilitici. Dissi ancora che eziandio coloro, nei quali si svilupperanno più tardi, ponno fino a quest' epoca presentare tutta l' apparenza di una buona salute. Se queste due proposizioni sono generalmente accettate da molti sifilografi, ve n' ha una terza, sulla quale dessi non trovansi d' accordo, intendo cioè l' epoca della comparsa della sifilide ereditaria. Gli Autori che scrissero su tale argomento dicono: i sintomi della sifilide ereditaria, rarissimi al momento della nascita, vengono in iscena a capo di parecchi giorni. Alcuni stabiliscono un termine di più settimane, altri di molti mesi. Infine ve n' ha alcuno d' opinione, che un individuo nato da genitori sifilitici potrà divenirlo egli stesso in qualsiasi epoca della propria esistenza.

Siffatte questioni non sono sempre facili a sciogliersi, e rimangono molto oscure allorquando conviene fidarsi alle relazioni delle persone che hanno cura dei bambini, cioè madri o nutrici. Ma se riesce possibile tener d' occhio il fanciullo dal momento della nascita, vedrassi confermato che i primi accidenti si manifestano circa l'età di sei settimane, di due o tre mesi. Talvolta, sebbene di rado, compaiono dopo cinque o sei mesi, e pressochè mai allorquando il bambino è prossimo a compiere l'anno.

Se adunque io dovessi formulare una norma generale intorno all' epoca d' apparizione della sifilide ereditaria, non esiterei punto a dire che dessa compare durante i primi

dodici mesi di vita, e che se un fanciullo sul quale cadano sospetti raggiunge senza manifestazione alcuna l'anno di età, lo si può considerare come esente dalla malattia che avrebbe potuto contrarre per eredità.

Corre una gran distanza fra tale esatta determinazione e le dubbiezze nelle quali versa la maggior parte degli Autori, non che la incertezza che fa pesare sull'intera vita di un bambino la colpa o la sventura dei genitori!

Si lasci giudicare se tale pretensione sia esagerata dalla esperienza che se ne farà in seguito.

Come ad una cert'epoca all'eredità della sifilide sia stata attribuita una parte durante l'intero corso della vita, si comprende benissimo essendovi parecchi motivi favorevoli a divulgare siffatta credenza. Fu dapprima il risultato dell'opinione di molti Autori del XVI secolo, i quali pensavano che non si possa giammai ottenere la guarigione radicale della sifilide, la quale ricompare sempre sotto una forma qualsiasi tanto in coloro che l'hanno avuta, quanto ne' loro figliuoli.

Inoltre, per parte degli Autori medesimi, il rispetto per alcune caste, o fors'anche solamente il timore che queste loro incutevano, fece attribuire alla eredità l'esistenza di una malattia, che sarebbe stato pericoloso voler spiegare altrimenti. Così *Giacomo di Bethencourt*, scrittore del 1527, dice che, trattandosi di ecclesiastici, di monaci o di religiose, bisogna usar loro la carità di credere (*pie credendum est*) che siano stati infetti per eredità; *Alménar* consiglia la medesima cosa qualche anno dopo nella sua opera: « Morbi gallici curandi ratio ». Lugduni, 1536.

Per tale maniera, nel tempo medesimo gli interessi religiosi cavavano partito dalla teoria dell'eredità della sifilide, come appunto anche gli interessi politici sapevano mettere a profitto la teoria del contagio pel veicolo dell'aria circumambiente, come lo prova la nota storia del re Enrico VIII e del suo ministro, il cardinal Wolsey.

Come gli Autori de' secoli XVII e XVIII abbiano riprodotto le medesime idee, anche ciò si concepisce benissimo; trovarono una opinione già stabilita e una dottrina comoda per fornire una spiegazione in casi imbarazzanti; doveasi adottare senz' altro esame. Ma che presentemente si dica la sifilide ereditaria potersi manifestare in tutte le epoche della vita: che il dott. *Ricord*, in piena discussione accademica, citi il caso di un malato degente nel suo spedale, il quale vide diciassette anni dopo la nascita scoppiare in lui una sifilide che i suoi genitori gli aveano regalato venendo alla luce: che in proposito di tale fatto egli aggiunga di avere veduto sifilidi ereditarie manifestarsi solo quarant' anni dopo, v' ha in tutto ciò qualche cosa che dovrebbe annullare ogni discussione, se non fosse noto con quanta facilità credasi alle parole di un malato, con grave danno degli studj clinici.

Confesso che, riflettendo a sì positiva asserzione del nostro collega, col quale ho la fortuna di trovarmi spesso d'accordo in materie scientifiche, fui qualche volta tentato di supporre falso il mio modo di vedere e di credermi in errore sulla via d' osservazione da me seguìta, se la abituale esattezza del dott. *Ricord* non mi facesse sperare un ritorno dalle sue opinioni attuali intorno la sifilide ereditaria. E per verità io non mi so persuadere come questo pratico distinto, per le mani e sotto gli occhi del quale passano tanti elementi sifilitici, possa ammettere che, per non trovar nulla negli antecedenti del suo malato de' diciassett' anni, nè in quello de' quaranta, abbiano ricevuto dai genitori la sifilide costituzionale, da cui attualmente sono infetti. Non giungo a comprendere come questo clinico, il quale nelle sue lezioni a buon dritto popolari ripete incessantemente non doversi giudicare tosto sulle asserzioni di tutti i malati, di cui la maggior parte non istudia sè medesima, e molti hanno interesse di celare l' esistenza d' un accidente primitivo infettante, come, dico, tenga nel caso che ora ci occupa sì

poco conto de' suoi precetti, e si veda così costretto ad invocare una eziologia non soddisfacente ed improbabile. Non posso ammettere che questo distinto scrittore, il quale proclamò che ogni sifilide ha il suo tempo d'incubazione e i suoi periodi regolari di manifestazioni successive, insomma una evoluzione, accetti ora definitivamente siffatta minaccia d'eredità che peserebbe su tutta la vita; eredità senza norma generale, senza epoche d'apparizione prevedute, senza sintomi fissi; somigliante insomma al proteo sifilitico d'altri tempi, a far scomparire il quale dall'istoria della sifilide contribuirono non poco le dottrine abitualmente tanto nette e precise dello stesso dott. *Ricord.*

Io nutro fiducia che verrà giorno, in cui la teoria di tale possibilità nella eredità sifilitica di manifestarsi in tutte le età della vita cesserà d'essere un argomento scientifico serio, e in cui dessa non verrà più invocata dal medico se non al lodevole intento di conservare la pace domestica nelle famiglie, nel modo istesso ch'era invocata dagli Autori del *rinascimento* allo scopo di mettere al sicuro la convenienza de' corpi religiosi, ed allora sarà anche lecito combatterla colle armi dello scherzo, come fece *Voltaire* nel suo romanzo « Les oreilles du comte de Chesterfield »; in quest'opera pone egli in iscena un tale dott. Sidrac, chirurgo inglese, cui mette in bocca le seguenti parole: « Già da lungo tempo io esercito la chirurgia, e confesso ch'io devo alla sifilide la parte maggiore della mia fortuna, ma però la abborro egualmente. La signora Sidrac me la comunicò fino dalla prima notte dopo le nozze; e siccome essa è una donna eccessivamente delicata su tutto ciò che può intaccare l'onor suo, pubblicò su tutti i giornali di Londra che essa veramente era attaccata dal sozzo male, ma che l'avea portato sino dall'utero di sua madre, e ch'era una antica abitudine di famiglia ».

Tale critica è al certo sanguinosa, ma la credo egualmente ben fondata al presente quanto ai tempi di *Voltai-*

re, e se fosse vero che, malgrado i miei sforzi, la scienza avesse pronunziato la propria decisione in proposito, molte donne ne potrebbero andar liete, poichè, secondo tutte le probabilità, la stirpe della signora Sidrac non è per anco estinta.

Mémoires, *etc.* — **Memorie dell' Accademia Imperiale di medicina di Parigi.** *Tom. XVIII. Un Vol. di pag.* 700 *in-4.°, con tavole. Parigi,* 1854, *presso J. B. Baillière. (Continuazione dell' Estratto* (1) *interrotto a pag.* 129 *del precedente fascicolo).*

Rapporto sul servizio medico degli stabilimenti termali per gli anni 1851 *e* 1852, *fatto a nome della Commissione delle acque minerali, e letto all' Accademia il giorno* 12 *novembre* 1853 *dal dott.* Patissier.

Di questo Rapporto favelleremo più che sommariamente, essendo nostra intenzione di esporre soltanto quel poco il quale può riescire utile anche ai leggitori di questi Annali. Risulta da siffatto Rapporto che l' amministrazione delle miniere ammetteva in Francia 864 sorgenti minerali, e che 140 stabilimenti, compresi quelli dei bagni di mare, erano diretti da medici ispettori nominati dal Governo.

Essendosi adottata la classificazione delle acque minerali la più generalmente seguìta, vale a dire quella la quale è stabilita sul predominio di uno dei principj mineralizzatori, sono state divise le acque minerali in solforate, acidule, alcaline, ferruginose e saline.

Prima classe. — *Acque minerali solforate.*

La prima classe comprende le acque minerali solforate,

---

(1) Comunicato dal signor dottore *Gaspare Cerioli.*

caratterizzate specialmente da un odore più o meno pronunciato di ova stantìe o recentemente cotte: la più parte sono termali, nulladimeno alcune sono fredde.

» Lo zolfo, che è il loro principale elemento, vi è combinato col sodio, col calcio e col magnesio. Altre volte trovasi nel liquido minerale allo stato di acido solfidrico. Le sorgenti solforate sodiche, fra le quali sono poste quelle dei Pirenei, contengono sali a reazioni alcaline, pochi sali terrei, molta silice, una materia organica, glerina, baregina, del monosolfuro o del polisolfuro di sodio, talvolta dei solfiti o iposolfiti, dell' ossigeno, dell' acido carbonico, e dell' azoto. Le sorgenti solforate calciche d'Enghien, di Pierrefonds, di Belleville, di Batignolles, ecc., celano acido solforico libero, solfuri di calcio di magnesio, molti sali terrei e una debole proporzione di sali a base di soda. Le acque minerali solforate, cariche di solfato di soda e di cloruro di sodio, partecipano delle proprietà delle acque saline e delle solforate: tali sono quelle di Uriage.

Sono più o meno stimolanti le acque solforate, massime se la loro temperatura è molto elevata. Nell' eccitare tutto l' organismo, esse imprimono eziandio modificazioni chimiche e vitali nel sangue. La loro azione fisiologica e terapeutica spiegasi specialmente sui sistemi cutaneo e linfatico: sotto la loro influenza ristabilisconsi i moti funzionali, si fa più attiva la nutrizione ed accresconsi le forze generali. Al punto di vista terapeutico sono state distinte queste acque in forti le quali si amministrano ai soggetti linfatici, poco irritabili, e in deboli, che prestandosi vieppiù all' assorbimento sono appropriate agli individui nervoso-sanguigni e le cui malattie sono accompagnate da irritazione.

Le condizioni patologiche le quali domandano l' uso delle acque solforate sono la cronicità, l' astenia, lo stato catarrale, la diatesi scrofolosa, erpetica, le affezioni reumatiche, certe paralisi senza predisposizione all' apoplessia e soprattutto senza disorganizzazione della massa cerebro-spinale, nella

tisi polmonare incipiente, da strume e apirettica. Giova eziandio alle altre affezioni lente di petto derivanti da ripercussione reumatica, gottosa o erpetica.

Eccitando vivamente l'apparecchio cutaneo, provocando una perturbazione in tutto l'organismo, i bagni solforati rivelano spesso una sifilide latente, la quale si palesa all'esterno con eruzione alla pelle, con ulceri alla gola o con esostosi: servono in qualche modo di pietra di paragone per verificare se un individuo assoggettato alla cura mercuriale sia compiutamente risanato. Associando le acque solforate alla cura sifilitica si ottengono ottimi risultamenti, massime nella cachessia sifilitica e nella complicazione scrofolosa.

Seconda classe. — *Acque minerali acidule.*

Le acque minerali acidule contengono una forte proporzione di acido carbonico libero, alcune sostanze saline, e particolarmente il bicarbonato di soda, e quindi si hanno acque *alcaline deboli.* Il loro sapore è acidetto: alla loro superficie si manifestano bolle numerose, e queste aumentano agitandole. Accadendo temporali cresce il numero delle bolle. Pressochè tutte queste acque sono fredde.

In bevanda le acque acidule producono sullo stomaco e l'intiero organismo un'eccitazione meno viva delle acque minerali pertinenti alle altre classi, e però conseguentemente sono meglio appropriate alle costituzioni irritabili e in tutti li casi ne' quali le flogosi croniche mostrano grande tendenza a prendere la forma acuta. La loro azione terapeutica si spiega particolarmente sul canale digestivo e sulle vie orinarie.

Bagnandosi ne' bagni delle acque acidule, la vitalità del sistema dermatoide soffre modificazione favorevole a quelle malattie cutanee le quali sono accompagnate da irritazione delle vie gastro-intestinali.

Onde riscaldare l'acqua acidula fredda e portarla alla temperatura richiesta dai bagni vi si può aggiungere acqua

dolce bollente, e questo modo di calefazione è infinitamente preferibile al riscaldamento dell' acqua minerale stessa, il quale fa prontamente sviluppare il gaz acido carbonico. Nelle terme francesi non si è ancora introdotto l' uso dei bagni e delle doccie di gaz, metodo usitatissimo a Purmont, Cronsthal ed a Nauheim in Germania.

Le acque acidule di Châteldon, di Vic sur Cère, di Saint Galmier sopportano bene il trasporto. Sono molto gradevoli a bersi, e possono surrogare vantaggiosamente l' acqua di Seltz, la quale rende tributaria la Francia per somme considerevoli al duca di Nassau.

Terza classe. — *Acque minerali alcaline.*

Hanno per carattere queste sorgenti alcaline di essere ricche di carbonati alcalini. Sono esse termali o fredde: alla sorgente sviluppano molto acido carbonico: il loro sapore è lievemente lisciviale.

Prese in bevanda o in bagni, imprimono a tutte le secrezioni acide, come orine, sudori, ecc., un carattere alcalino. Svegliano l' appetito, facilitano la digestione e giovano alle affezioni del ventricolo e degli intestini nelle quali sono dominanti gli acidi e l' atonia. Stimolando la circolazione della vena porta, sono favorevolissime ad aprire gli intasamenti passivi dei visceri addominali e a dissipare l' itterizia e l' epatite cronica, ma son nocevoli allorchè gli ingorghi hanno natura scirrosa o cancerosa.

L' azione medicatrice delle acque alcaline riesce in generale insensibile, lenta; modificano esse lentamente i liquidi dell' economia e talvolta esercitano eziandio un' azione sedativa così gagliarda da rallentare il polso.

Alcune persone bagnandosi nelle acque alcaline naturali provano, massime durante i temporali, affanno di respiro. Questo fenomeno deriva dal gaz acido carbonico sviluppato dall' acqua minerale.

Quarta classe. — *Acque minerali ferruginose.*

Sotto il nome di acque ferruginose, marziali o calibeate sono designate quelle, le quali contengono una quantità di ferro sensibile al gusto e apprezzabile dall'analisi: il ferro vi si trova allo stato di carbonato, di solfato o di crenato. Si riscontrano esse particolarmente nei terreni di transizione e sono fredde pressochè sempre. Le acque ferruginose sono limpide, inodore: il loro sapore è stitico, solfato: alla loro superficie si riscontra una pellicola iridescente: i loro condotti sono coperti da un deposito rossastro: se trovasi in eccesso l'acido carbonico scappa sotto forma di bolle. In queste sorgenti particolarmente si è trovato l'arsenico. Presa in bevanda alla dose di alcuni bicchieri, l'acqua ferruginosa eccita lievemente lo stomaco, sveglia l'appetito: trasportata per assorbimento nel torrente circolatorio, imprime una più grande attività alla nutrizione: il polso si fa più forte, più sviluppato: i moti muscolari più liberi, più energici: è spesso aumentata la secrezione delle membrane mucose bronchiali e genitali; rendendo regolari le funzioni digestive, attivando l'assimilazione, le acque marziali diminuiscono la sur-eccitazione nervosa.

Tuttochè in generale si trovi in piccola dose nelle acque minerali, la proprietà medicinale del ferro è nondimeno molto caratterizzata: s'accordano tutti i medici ispettori nell'asserire che i medicamenti ferruginosi sono ne' loro effetti molto meno energici dell'acqua marziale presa alla sua sorgente: e una tale efficacia è probabilmente dovuta allo stato di dissoluzione, all'estrema divisione del ferro nelle acque, ed alla sua unione con altri principj mineralizzatori.

« Le acque ferruginose sono toniche; esercitano esse un'azione specifica sul sistema sanguigno; il loro uso rende al sangue il suo principio riparatore, il ferro, quando ne è mancante; giovano in tutti i casi morbosi in cui l'ematosi è imperfetta e in pari tempo avvi astenia, difetto di stimola-

zione organica. Sotto questo punto di vista sono veramente riconstitutive. Spiegasi particolarmente la loro azione benefica nelle affezioni atoniche del tubo digestivo, come la dispepsia, la diarrea cronica, la clorosi, l'amenorrea, la dismenorrea, i fiori bianchi, la cachessia paludosa, gli intasamenti del fegato, della milza consecutivi alle febbri intermittenti; l'azione diuretica di queste acque le rende utilissime nella renella, di cui facilitano l'espulsione, come pure nelle idropisie passive: si sono eziandio raccomandate nella gotta cronica; che se non giungono a sanarla, valgono almeno a ristabilire le funzioni digestive pressochè costantemente in queste diatesi infievolite ».

« La natura delle affezioni, alla cura delle quali convengono più specialmente le acque marziali, fa presentire che queste sorgenti sono particolarmente frequentate dai soggetti di sesso femminino: è nocivo il suo uso durante la mestruazione e la gravidanza, essendo esse potentemente emmenagoghe ».

« Si beve l'acqua ferruginosa alla dose di tre bicchieri il mattino, a digiuno, passeggiando: in generale non se ne devono bere più di otto o dieci bicchieri. La poca moderazione degli infermi nell'ingestione dell'acqua minerale obbliga spesso a sospenderne la cura. Se ne può bere ai pasti, tagliandola con poco vino ».

« I bagni ferruginosi secondano vantaggiosamente le bibite dell'acqua minerale ».

Quinta classe. — *Acque minerali saline.*

Sono acque minerali saline quelle le quali contengono sali non ferruginosi e non solforosi; contengono anche una piccola proporzione di gaz: tal fiata ioduri, bromuri e tracce d'arsenico.

Questa classe fornisce due distintissime divisioni: 1.° Le saline forti, fra le quali sono poste le acque salate come quelle marine, delle saline, e le sorgenti saline di Bour-

bonne, Balaruc, Bourbon l'Archambault, ecc. 2.° Le acque saline deboli, pressochè sempre dolci, limpide, poco cariche di sali, e che non hanno odore nè sapore pronunciati. È facile comprendere che il modo d'azione e le proprietà terapeutiche delle sorgenti *forti* e *deboli* offrono differenze notevoli.

1.° Ordine. Le acque minerali forti, e fra queste le acque di mare, convengono alle persone soggette ai reumatismi, che hanno la pelle impressionabile, che s'infreddano facilmente o che sudano anche dandosi poca fatica, afforzano la pelle e rendono regolari le sue funzioni; rivelano eziandio l'infezione sifilitica; giovano alle persone rifinite da parti numerosi, dai piaceri delle grandi città, dotate di temperamento linfatico e scrofoloso; si esaltano le loro virtù contro le paralisi, contro le affezioni croniche del tubo digestivo, degli organi respiratorj, dell'apparecchio epatico della cute.

2.° Ordine. Le acque minerali saline deboli sono preferite ogni volta che occorre una leggera irritazione e che mirasi a fortificare lievemente l'organismo senza irritarlo. Sono riputate queste acque dolci calmanti; sotto la loro influenza li soggetti indeboliti da pene fisiche e morali, affaticati da un lungo uso di medicamenti energici, riuscirono a veder calmata la loro irritabilità, dissipata la loro fievolezza, e rinvigorite le loro forze.

Capitolo terzo. — *Alcune riflessioni pratiche dedotte dai rapporti precedenti.*

Considerati gli stabilimenti termali come focolai d'osservazione, in cui il numero, la diversità dei fatti, la varietà delle loro manifestazioni possono mandare vivi lumi sulla patogenia e sulla terapeutica delle malattie a corso lento, il Relatore dell'Imp. Accademia, valendosi dei documenti che gli fu agevole consultare, volle far sopra queste acque minerali alcune riflessioni e riguardarle come mezzo profilat-

tico, come mezzo curativo, e come mezzo di ricchezza pubblica e privata.

Delle acque minerali considerate come mezzo profilattico. — Chi vuole visitare le sorgenti sanitarie deve intraprendere viaggi, adattarsi ad un cambiamento d'aria, di regime e di abitudini, e però possono esse diventare un possente mezzo profilattico, per spegnere e arrestare imminenti affezioni croniche. Se è il vero che la maggior potenza dell'arte nostra consiste meno a guarire che a prevenire le infermità, questo subbietto di studio pare degno di fissare l'attenzione degli idrologi, i quali infino a questo tempo non vi fecero attenzione. Sotto questo punto di vista le sorgenti minerali sono piuttosto igieniche che medicinali, possono essere riguardate come un agente *macrobiotico*, cioè a dire che prolunga e ringiovenisce, per così dire, la vita; in quest'occasione il buon senso pubblico ha precorso istintivamente i dati della scienza. Molte persone abitanti li dipartimenti costumano di fare ogni anno una stagione alle sorgenti minerali sia per riposarsi dai loro lavori e mantenere la loro sanità nel suo equilibrio normale, sia per temperare in qualche maniera la loro costituzione infermiccia. Cosiffatte pellegrinazioni, le quali sotto il rapporto igienico tengono il luogo dei pellegrinaggi de' tempi andati, sono favorevolissimi ai dotti, agli uomini affaticati dalle grandi applicazioni e da una vita troppo sedentaria; l'uso delle acque acidule e dei bagni temperati contribuiscono a rialzare senza scossa il tono degli organi affievoliti dalle veglie prolungate e dall'esercizio intellettuale.

Essendo manifesto, per numerose osservazioni, che gli abitanti di alcune stazioni minerali, per esempio delle sorgenti alcaline gazose e che abitualmente ne fanno uso, non sono tormentati nè dalle renelle nè dai calcoli orinarii e raramente patiscono di scrofole, di rachitide e di ostruzioni: che i mali numerosi, i quali procedono dal dominio linfatico, trovano giovamento dall'uso dei bagni di mare, dalle acque

solforate ferruginose, dalle salmastre, non si troverà inopportuno che da non pochi infermi si cerchi di godere aria viva e pura e nuove condizioni igieniche in armonia colle lesioni le quali minacciano la sanità. E se l'aria pura vivificante delle rive del mare e delle montagne in cui sono poste pressochè tutte le sorgenti sanitarie, l'esercizio, le distrazioni che vi si provano hanno larga parte ne' felici risultamenti che si ottengono, e se queste buone condizioni igieniche bastassero al miglioramento delle sanità imperfette, vi sarebbe ancora ragione di consigliare un viaggio alla stazione minerale la più convenevole.

Delle acque minerali considerate come mezzo curativo. — I medici dei nostri giorni si accordano nel considerare le acque minerali, prese sui luoghi, come la migliore medicatura atta a combattere i mali cronici, essendo esse ad un tempo agente igienico e medicamentoso, ben inteso che siano appropriate al temperamento degli infermi ed al periodo dell'affezione morbosa. La principale forza medicatrice delle acque risiede nell'eccitazione che provocano così nei liquidi, come nei solidi, eccitazione la quale prende di mira particolarmente l'organo infermo, dietro quella legge della nostra economia la quale vuole che ogni modificatore debba colpire l'organo sofferente o quello relativamente più debole. Dalla detta eccitazione s'induce un movimento febbrile — febbre termale —, la quale se moderata, è sovente favorevole facendo passare le malattie croniche ad uno stato momentaneamente acuto, destando i moti organici presi da inerzia e disostruendo i vasi i quali sono la sede di una congestione passiva. Da quest'azione eccitante s'induce eziandio un aumento di attività negli organi secretori e quindi si aumentano le orine, i sudori, e si manifestano esternamente eruzioni di forme diverse. Oltre l'eccitante spiegano le acque minerali un'azione alterante, per la quale i nostri umori sono evidentemente modificati dallo zolfo, dall'iodio, dall'arsenico e dagli alcalini, e l'ill. Relatore opina con

moltissimi medici che gli alteranti sono allora meglio assorbiti dalle vie digestive quando sono amministrati a dosi esigue, e che le loro molecole sono sciolte in un liquido.

Dichiara inoltre il sig. Relatore che ogni classe d'acque minerali possiede una certa specialità, e perciò essa si mostra più conveniente in tale che in tal'altra forma patologica.

Essendo gli stati morbosi generali, detti dagli antichi pratici « morbi totius substantiae », e dai medici moderni « diatesi », il prodotto di un'alterazione speciale dei nostri umori, reumatismo, gotta, erpeti, scrofola, sifilide, sono essi, questi stati morbosi, modificati da' principj attivi eminentemente alteranti contenuti nelle acque minerali naturali, iodio, bromo, solfo, ferro, manganese, arsenico, carbonati, alcalini combinati con diversi sali, e portati nel torrente della circolazione imprimono all' organismo una modificazione più profonda e più salutare di quella esercitata da que' preparati farmaceutici, preconizzati contro le affezioni diatesiche.

Non manca di far osservare l'egregio Relatore che possono essere ripercosse le manifestazioni esterne delle diverse diatesi e portarsi dall' esterno all' interno, e questo punto di patogenia dev' essere attentamente notato, dacchè numerosi fatti individuali dimostrano evidentemente che molti disordini funzionali sono il prodotto di metastasi dei principj reumatico, gottoso, erpetico, scrofoloso, sifilitico anche sugli organi del capo, del petto e dell' addome, e detti disordini prendono la maschera di nevrosi, di nevralgie viscerali, e qui trova la sua applicazione l' assioma medico: « naturam morborum ostendit curatio ». E molti stati patologici refrattarii ai medicamenti più energici si dissipano, quantunque gravi, sotto l' influenza della cura idro-termale, la quale richiama all' esterno i detti principj: e quest' effetto rivelatore fece dire da un infermo giudizioso al dott. *Lamotte* medico ispettore: le vostre acque mi fanno fare il mio esame di coscienza.

L'azione medicatrice delle sorgenti salutari, in generale, varia assai giusta il loro modo di amministrazione, la loro temperatura, il temperamento degli infermi, la loro età e la natura delle loro affezioni: che è quanto dire che non sono assolute le proprietà terapeutiche delle acque. Ai loro diversi gradi di temperatura, alle loro dosi, al loro stato di purezza o di miscuglio con altri liquidi acquistano un'azione assai differente o talvolta anche compiutamente dissimile. In questa guisa lo stesso bagno, il quale è sedativo a 30 gradi, diventa mollitivo a 35, assai eccitante a 39 o 40, e trasformasi in un irritante energico dai 42 ai 45 gradi, temperatura la quale non può essere tollerata che per pochi istanti.

Toccando dell'azione perturbatrice della doccia scozzese, tanto possente contro le nevralgie e le nevrosi, l'esimio Relatore parla dell'inalazione dei vapori minerali, medicatura la quale non è nuova dacchè da secoli si preconizzavano contro la tisi polmonare i vapori balsamici resinosi; *Galeno* inviava i suoi tisici in Sicilia onde respirassero le emanazioni solforate dai vulcani. *Pilhes* non ha mai osservato tisici negli indigeni di Ax e di Bagnères-de-Luchon, le cui numerose sorgenti impregnano l'atmosfera di vapori solforati. Fece la stessa osservazione il dott. *Pujade* riguardo all'Amélie-les-bains, e questo stesso Autore e il dottor *Lallemand* dell'Istituto sembrano convinti dell'efficacia delle emanazioni solforate contro i mali cronici del polmone. La respirazione del gaz solfidrico, che si prolunga da un'ora fino a 12 negli stabilimenti di Vernet e di Amélie-les-bains, è secondata grandemente dal clima dolce di questi luoghi. Assorbiti dalla membrana mucosa dei bronchi e portati nel torrente circolatorio, esercitano la loro azione energica su tutta l'economia, siccome ve la spiegano maravigliosamente l'etere e il cloroformo. Non vi può essere alcuna parità fra gli effetti di un medicamento ridotto in vapori e posto in contatto coi condotti aerei, con quelli del medesimo agente

solido o liquido, ingerito nel ventricolo. E, per esempio, l'arsenico gazoso ammazza come il fulmine, mentre che portato nel tubo digestivo allo stato liquido o solido uccide sì, ma molto meno rapidamente. E le osservazioni del dott. *Bertrand* figlio, medico aggiunto delle acque di Mont-Dore, certificano che i vapori termali non contengono solo acqua pura volatilizzata, anzi una gran parte di principj fissi e gazosi contenuti nel liquido minerale. Ciò confermano eziandio li dottori *Niepce*, *Gustavo Astrié*, *Filhol*, *Magendie*, *Anglada*, ecc. La pratica poi insegna che l'inalazione dei vapori onde riesca salutifera dev'essere praticata a quella temperatura, la quale permetta all'infermo di respirarla a lungo senza che sopravvenga affanno o dolore al petto, e dovranno inoltre i vapori essere mescolati in certa proporzione all'aria atmosferica. Raccomandando l'egregio Relatore le sale d'aspirazione a vaste dimensioni, considera come tali le piscine, e decanta i buoni effetti della piscina militare di Barèges.

Perchè si possano usare le acque minerali nella stagione invernale, raccomandate dal dott. *Chevallier*, occorre: 1.° che lo stabilimento sia posto in un clima sufficientemente caldo per permettere agli ammalati molte ore d'esercizio durante la giornata coll'intento di prevenire il loro indebolimento; 2.° che la sua temperarura sia mantenuta a 18 o 20 gradi in tutte le sue dipendenze più accessorie, affinchè dopo i bagni e le docce ogni raffreddamento si renda impossibile, condizioni le quali non si trovano riunite che a Vernet e ad Amélie-les-bains.

Infine gli infermi, i quali vanno seriamente a chiedere alle acque la loro salute, devono osservare esattamente le regole igieniche onde non torni vero il detto di quell'antico: « plures gula quam gladius occidit ». La miglior regola di condotta consiste nell'essere sobrio, osservare ciò che profitta, e fuggire ciò che può nuocere: precetto necessario così ai malati, come alle persone sane. Gli infermicci devono

puranco conformarsi all' iscrizione posta non ha guari sul frontispizio dell' abitazione del medico ispettore di Vichy « bene bibere ac laetari » (1).

Delle acque minerali considerate come mezzo di ricchezza pubblica e privata. — Essendosi generalmente riconosciute essenzialmente utili le sorgenti sanitarie sotto i punti di vista profilattico e curativo, rendendo esse grandi servigi così alla medicina come all' umanità, di non minore importanza devonsi esse risguardare, volendosi considerarle sotto il punto di vista della ricchezza della Francia, e il Governo devesi studiare di aumentare il valore degli stabilimenti termali introducendovi miglioramenti, i quali valgano ad un tempo ad aumentare le virtù curative delle terme ed a procurare alla clientela i comodi della vita, le distrazioni e i passatempi; già a tutti è noto che varia questa clientela secondo la voga e la celebrità di cui godono le diverse acque.

Secondo il nostro Relatore il numerario lasciato dagli stranieri negli stabilimenti termali nel 1852 è portato a 13,618,220 fr. Se si ammette che il denaro speso pei mezzi di trasporto, andata e ritorno, e anche lungo le strade, può essere calcolato a una cifra equivalente, si deve conchiudere che, nel 1852, 80 stabilimenti termali della Francia furono l' occasione di un movimento di danaro stimato *approssimativamente* a 27,236,440 franchi, non comprendendovi l' accrescimento delle imposte indirette, e particolarmente della tassa sulle lettere.

Capitolo quarto. — *Analisi delle acque minerali fatte dalla Commissione durante gli anni* 1851 *e* 1852.

Essendo provato che nello studio delle acque minerali

---

(1) Sulla porta di altro degli alberghi di Wiesbade leggesi:
Depellite curas
Non enim curatur qui curat.

si ha di necessità che la chimica e l' osservazione clinica si prestino uno scambievole ajuto, così la chimica e la pratica medica fecero a gara, la prima per conoscere la composizione intima delle acque stesse, e la seconda per applicarla dirittamente alla cura dei mali cronici. Intanto la scoperta dell' iodio e del bromo nelle acque di Bourbonne, di Lamotte, ecc., spiegò la loro efficacia contro le malattie scrofolose, e la presenza nelle acque di Vichy del bicarbonato di soda mise nell' animo del dott. *Carlo Petit* il pensiero di applicarle alla cura della gotta, della renella e dei calcoli orinarii. Non dovendosi però reputare affatto perfezionata la chimica, essa potrà in avvenire tornare più utile alla terapeutica, ma intanto ripeteremo con *Bordeu* che il pratico dovrà aver l' occhio contro le seduzioni della chimica, la quale a' nostri giorni tende ad invadere il dominio medico, e che in nessun caso può tener il luogo degli insegnamenti clinici.

Capitolo quinto. — *Conclusioni.*

L' egregio Relatore viene a conclusione indicando i pratici, ai quali la Commissione delle acque minerali accordò distinzione per aver eseguito il loro dovere e risposto alla confidenza del Governo. Si accordarono medaglie d' argento alli signori *Mazade*, farmacista; *Alibert*, medico ispettore delle acque d' Ax; dott. *Petit*, *Durand-Fardel*, *Bailly* figlio, ispettore delle acque dei bagni Vosges; *Kuhn*, ispettore da 20 anni delle acque di Niederbronn; e dott. *Niepce*, dirigente le acque di Allevard. Il dott. *Mazade* scoprì nelle acque minerali di Neyrac il cobalto, il nickel, il titano e la zirconia, sostanze sfuggite alla diligenza degli altri oculati sperimentatori. Si diedero medaglie di bronzo alli medici ispettori signori *Pagès*, *Affre* e *Bernard*.

Osservazione di coloramento nero del volto; del dottore Bousquet.

Una donna nell' età sua di 21 anni pativa da un mese di una tosse violenta, senza spurgo di catarro, con angustia e difficoltà di respiro e con dolore acuto all' epigastrio, la qual tosse scomparve coll' uso delle tisane rammollienti, di un vescicante al braccio e di pillole contenenti cianuro di potassio ed estratto di belladonna e di iosciamo: quando l' inferma s' accorse che le palpebre inferiore e superiore dei due occhi erano circondate da un cerchio nericcio, il quale col tempo si estese alle guance, al naso, alla fronte, al mento, in una parola a tutta la faccia fermandosi al collo e agli orecchi, i quali conservarono il loro color naturale. La faccia però pareva fosse stata intonacata con uno strato di una densa soluzione d' indaco, e dopo quindici giorni il colore azzurrino si era fatto così carico che poteva dirsi coperto dall' untume delle ruote, e la faccia rassomigliava a quella di una negra, col lucido che v' imprime una lieve traspirazione.

Gli obbietti e li pannilini di cui si serviva l' inferma per fregare ed asciugare il volto erano macchiati di nero, il quale, viscoso ed untuoso al tatto, non poteva togliersi nemmeno dalle lavande fatte col sapone. E i lenzuoli, contro i quali stropicciavasi durante la notte, conservavano ancora un color nericcio, quantunque più volte bolliti in liscivio. Colle lavande toglievasi lo strato nero, mantenendosi però la pelle azzurrina, ma poco a poco venivano fuori goccioline di sudor nero, le quali formavano uno strato sempre più denso e compatto, e tingevano di nuovo la faccia.

Fintanto che il volto si mantenne nero, il dolore di testa era veemente, e si cercò combatterlo coi pediluvj senapizzati e con cristei purgativi, colle pillole ferruginose. Si lavava l' ammalata coll' acquavite canforata associata a decotto carico di china e di ratania, e non tardò molto la faccia a divenir chiara, e in un giorno tutto il nero scom-

parve. Venticinque giorni dopo, nel levarsi, avendo posto i piedi nudi sul suolo, vide l'inferma ricomparire pressochè immediatamente quell'oscuro colore della faccia, il qual colore dissipossi alcuni giorni appresso.

Opina il dottor *Bousquet* che il principio colorante sopra indicato, e la cui natura e composizione non vennero dalla chimica determinate, derivi dalla presenza del carbonio. Ammesso che il sangue venoso contenga più acido carbonico dell'arterioso, è forza ammettere che questo cambiamento si operi nei vasi capillari, ne' quali l'ossigeno appropriandosi il carbonio forma con esso l'acido carbonico, il quale si esala dal polmone. Ciò posto, egli continua, potrebbe avvenire che, in virtù di un'aberrazione o modificazione delle proprietà vitali di questa parte, non si fosse operato quest'atto della chimica viva, e però non riunito l'ossigeno al carbonio, e trovatosi quest'ultimo in eccesso, si fosse deposto nelle areole del tessuto mucoso della pelle, e in quel luogo, diluito dalle materie formanti la traspirazione insensibile, il sudore sarebbe stato strascinato, portato con esse alla superficie della pelle. Forse a produrre questo fenomeno potevano contribuire la difficoltà di respiro e per conseguente d'ematosi, risultamento della tosse convulsiva, da cui era presa l'ammalata, non che della congestione della faccia che ne è la conseguenza.

Piacque al nostro Autore di provvedere alla cura dei sintomi. Contro la tosse ricorse ai calmanti, indi ai marziali onde aumentare l'azione del sistema circolatorio: infine alle lozioni toniche e leggermente eccitanti per modificare la vitalità dei tessuti, sede dell'infermità.

Della cura e dell'educazione degli idioti in generale e in particolare degli idioti rinchiusi nell'ospizio di Bicêtre; Rapporto fatto all'I. Accademia di medicina, a nome di una Commissione, dal dott. Collineau.

Da alcuni anni, dal 1828, li dottori *Ferrus*, *Falret*, *Leu-*

ret e *Voisin*, membri dell'Accademia di medicina, fissarono la loro attenzione specialmente sull' idiozia, e riconobbero la possibilità di sottoporre ad un sistema particolare di educazione o di cura igienicae morale gli idioti, appunto come si era praticato pei maniaci ordinarj. Il benemerito dott. *Voisin*, sebbene contrariato acremente non si scoraggiò, anzi perseverò nella sua alta impresa, e alla fine potè vedere stabilito a Bicêtre un servizio speciale, in forza del quale, mediante un' educazione e cure particolari, si può giungere a ridurre alla vita sociale, se non in tutto almeno in parte, tutti gli idioti che ne sono suscettibili.

Desiderosa l'Accademia delle scienze morali e politiche di conoscere li risultamenti delle esperienze intraprese così all' ospizio degli incurabili come allo spedale di Bicêtre, soddisfece il dott. *Voisin* ai voti della stessa Accademia esponendo alla Commissione da essa nominata, e composta dalli dottori *Virey*, *Londe*, *Cornac*, *Reveillé-Parise*, *Dubois-d'Amiens* e *Collineau*, quanto esso aveva operato a favore di 15 fanciulli nella loro età di cinque a diciannove anni, e più o meno idioti.

Colla parola idiozia si intende esprimere la privazione permanente o la debolezza estrema dell' intelligenza, privazione più o meno compiuta, ma costituente sempre uno stato intellettuale ed affettivo al di qua dei limiti ordinarj dell' intendimento. Questa privazione o questa debolezza, sia innata, sia acquisita o accidentale, è adunque la condizione essenziale dell' idiozia.

« E infatto l'uomo che non può concepire, nè giudicare, nè ragionare, nè riflettere, nè astrarre, nè generalizzare volontariamente e con coscienza de' suoi atti, è necessariamente idiota; in generale i suoi istinti turbati o pervertiti non s'innalzano al dissopra degli istinti dei nostri animali domestici, e rimangono assai al disotto delle condizioni della nostra specie. Non potendo l'idiota estendere l'esercizio delle sue funzioni percettive o intellettuali al di là delle idee sen-

sibili le quali fanno nascere l'azione degli obbietti esterni, e li sentimenti organici, non ha la memoria delle idee e dei fatti complessi, di cui non si può acquistare la nozione che mediante il concorso di tutti gli agenti dell' intelligenza.

« L' idiota per la stessa ragione non ha che la previsione istintiva la più limitata; perciò il suo spirito è tanto debole sul passato e sull'avvenire, come sul presente; non pensando, egli non parla, e nemmeno, come il sordo-muto intelligente, sa con segni convenuti esprimere tutto ciò che prova. Il difetto d' idee produce necessariamente l' inattività, la pigrizia, la noncuranza, l' inerzia ».

Se l' idiozia si manifesta in un individuo che abbia goduto dell' integrità delle sue facoltà mentali, si avrà la demenza, sia accidentale, sia senile.

Ove sopravvenga in forza di qualche accidente o di alcuna infermità in un fanciullo, il cui spirito si era già sviluppato integramente in proporzione della sua età, si avrà l' idiozia acquisita.

Ove sia innata, si avrà l' idiozia propriamente detta, oppure il cretinismo.

« Dall' idiozia completa, da quello stato cioè in cui l' essere umano, sebbene compiutamente organizzato, non esiste in qualche modo che per la vita vegetativa e non esercita attivamente alcuna funzione sensitiva, intellettuale ed affettiva, fino al punto in cui le esercita tutte, ma debolmente e imperfettamente, senza coscienza intellettuale e da quel tempo senza volontà ragionata, le gradazioni e i gradi sono infiniti, perocchè a misura che osservansi gl' idioti, partendo dall' idiozia la più grave fino al momento in cui manifestano qualche pò di intelligenza, non si tarda a scorgere ch' essi hanno tutte le disposizioni buone o cattive della specie umana. Così l' amor proprio, la vanità, l' orgoglio, la stessa avarizia non sono straniere a siffatti esseri, d' altronde sì disgraziati, della natura ».

Giusta *Esquirol* avvi imbecillità quando le funzioni sen-

sitive, intellettuali e affettive si esercitano assai debolmente, ma con insieme, con armonia.

La fatuità quando si esercitano con disordine o ineguaglianza, le une forti, le altre relativamente debolissime.

Il dottor *Voisin* divide egualmente l'idiozia in molte specie, fra le quali la prima e la più grave è la compiuta innata, corrispondendo le altre all'imbecillità ed alla fatuità. In quanto alla fatuità, fa osservare il nostro dott. *Voisin* che a misura che s' innalzano dall' idiozia completa ai gradi in cui l' intelligenza si manifesta *con evidenza*, ciascuna delle funzioni intellettuali e affettive può essere particolarmente e relativamente lesa, indebolita o esaltata, e che da ciò risulta nel loro esercizio d'insieme un difetto d'accordo e di unità, il quale rende gli individui di questa categoria più pericolosi per loro stessi e per l' ordine sociale di coloro la cui idiozia è più caratterizzata; perocchè non solamente possono operare malamente di lor proprio moto per presunzione, per vanità, per ignoranza, per cupidità, ma obbediscono eziandio troppo spesso, senza resistenza, alle suggestioni straniere le più colpevoli.

Quantunque sia sempre stata l' idiozia considerata come incurabile, pure non si devono riguardare tutti i fanciulli idioti come esseri assolutamente e per sempre posti fuori dello stato sociale, inutili e di peso, quando non sono nocivi, incapaci di ricevere la menoma educazione, di essere applicati ad alcun lavoro, e però abbandonarli a sè stessi, alla pigrizia, ad abitudini degradanti da divenire il rifiuto dell'umana specie. Per gli studii delli dott. *Ferrus, Leuret, Falret* e *Voisin* è entrata nell' animo la persuasione che gli idioti possono ricevere un'utile educazione, e che trattasi di rinfrancare costituzioni debili, di fissare l' attenzione, di dirigere i sensi, di fortificare la loro azione, di educarli nell'obbedienza, di correggere abitudini viziose, di vincere l' inerzia, di assoggettarli a moti regolari, ad esercizj d' insieme, di fortificare i buoni istinti, di coltivare alcuni germi d'in-

telligenza; sulle prime esercitando i sensi, moltiplicando e sviluppando le prime idee relative agli obbietti esterni, coi quali l'uomo trovasi costantemente in relazione; importa infine ravvicinare alla vita sociale e utilizzare, per quanto è possibile, esseri finora immersi nell'ignoranza, nell'infingardaggine, nella stupidità la più profonda e abbandonati alle più degradanti abitudini.

Ecco i punti principali, i quali servono di base all'educazione dei fanciulli che sono confidati al dott. *Voisin.* Sono essi alloggiati convenevolmente, ben vestiti, meglio nutriti, curati e sorvegliati; ricevono l'istruzione in comune, divisi soltanto in categorie giusta i loro progressi e le disposizioni particolari da essi manifestate. Ogni insegnamento è basato sull'esempio e sulla pratica, ed è chiaro che con simili soggetti è forza limitarsi alle spiegazioni le più indispensabili e rigettare tutti i mezzi teorici, i quali non sarebbero compresi, anzi servirebbero soltanto a disturbarli ed a ributtarli.

Ginnastica. Nell'idiozia, massime se è compiuta, i difetti o vizj di conformazione sono innati o almeno comparsi nella più tenera infanzia; gli altri sono acquisiti o resi più gravi dalla inerzia, dalle cattive abitudini, dalla falsa direzione dei movimenti in fanciulli eccessivamente neghittosi, non curanti dell'atto stesso, e più ancora dei mezzi di compirlo. Importa adunque far esercitare agli idioti movimenti regolari, sulle prime parziali, poi di tutti i membri, come la stazione in ranghi allineati, la marcia in ordine, la corsa, il salto dall'alto in basso, la salita così dirittamente come al rovescio sopra a scale espressamente costrutte. Si cerca in una parola di abituarli agli atti più semplici della ginnastica. Sulle prime fanno tutto male, con timore e con ripugnanza, ma poco a poco a forza di perseveranza e di cure finiscono col ripetere da sè stessi ciò che altri fecero in vece loro, e coll'assuefarsi agli atti che ad essi è dato imitare e compire. Questa disposizione imitativa incipiente è capitale in

un sistema di educazione, ove tutto è fondato sull'esempio e sulla pratica; essa è assolutamente necessaria per moti che il professore non può immediatamente determinare, come son quelli i quali si riferiscono all'acustica e alla parola.

Parola. Gli idioti, se sono privi della parola e mandano soltanto suoni inarticolati o bizzarri, posson essere classificati in due categorie principali: coloro la cui infermità deriva da qualche vizio d'organizzazione, e gli altri nei quali la malattia procede da difetto d'intelligenza. Nei primi l'educazione relativa al linguaggio può essere difficilissima e anche senza notevole risultamento, mentre l'educazione generale sarà facile e soddisfacente; nei secondi, se si eccettuano le attitudini organiche, tutto è da farsi e in qualche modo da creare.

« Nei fanciulli, la cui idiozia è accidentale oppure sia la conseguenza di qualche infermità dell'infanzia, e che avevano già parlato, conservano ciò che avevano acquistato, ma coi difetti di pronuncia, colla limitazione delle idee e colla debolezza dei concetti pertinenti a quell'età, in cui predomina la memoria delle parole e degli atti sensitivi ».

« L'emissione della voce e la formazione dei suoni articolati rannodansi ai primi istinti, sono il prodotto normale in molte specie animali di funzioni organiche, le quali naturalmente si limitano a canti o a suoni diversi, numerosi e modulati; bastano esse ai bisogni ed alli rapporti degli animali, e possono elevarsi per imitazione fino alla formazione di parole e di nuovi suoni giustissimi e chiarissimamente articolati, ma non vi si attacca alcun senso determinato; l'animale esercita soltanto funzioni vocali ».

« L'applicazione volontaria e ragionata della parola al pensiero è altro dei caratteri particolari della specie umana, dei legami principali, delle basi dello stato sociale tra esseri ragionanti, pensanti e che hanno la coscienza dei loro atti intellettuali. Se gli idioti della seconda categoria non parlano, ciò avviene perchè non hanno idee o ne hanno poche,

non manifestando essi i loro bisogni o i loro desiderj con alcun segno ben determinato, non avendo sufficientemente l'istinto d'imitazione, o mancando dell'attività la quale potrebbe incitarli a porre quest' istinto in pratica. Vanno gli idioti paragonati ai sordo-muti e ai ciechi ».

L' educatore deve adunque, vincendo mille difficoltà e mille ostacoli, proporsi di forzare l' idiota ad acquistare i mezzi di comunicare le idee, di aumentare, sviluppare e applicare utilmente il poco che ne possiede; di sottoporre la voce ad esercizj, i quali determinino la pronunciazione; e di correggere i vizj di quest'atto in coloro che già ad un certo grado lo esercitano.

Lettura, scrittura e calcolo. Se grandi difficoltà offre la lettura, grandissime o insormontabili ne incontrano la scrittura e il calcolo; ma, armato di pazienza, il dott. *Voisin* conseguì successi insperati. Li processi da esso adoperati sono tutti di natura da esercitare l'organismo, o alcune parti di esso, il senso e l'intendimento. Così, per es., per insegnare agli allievi a distinguere i colori ed a giudicare delle loro differenze, si fanno spargere sopra una tavola larghi pezzi quadrati di cartone rossi, bianchi, blò, verdi, ecc,, e si pongono fra le mani degli idioti ottagoni delle stesse materie e degli stessi colori, raccomandando ad essi di porre ciascuno di questi ultimi sui primi di color simile; tutti finiscono col riuscirvi più o meno facilmente, nominando ciascun colore e anche ogni gradazione.

Ecco ciò che avviene allora necessariamente nello spirito di ciascuno di essi.

Funzioni sensitive. Sguardo e visione. Essi osservano.

Funzioni intellettuali. Attenzione. La portano sulla massa dei cartoni che stanno innanzi ad essi, e su quelli che tengono in mano.

Comparazione. Paragonano tra loro questi corpi diversamente colorati.

Giudizio. Distinguono, e senza esitanza, il colore ad essi

chiesto, e giudicano esser quello che devono scegliere e porre sopra un altro cartone dello stesso colore.

Riflessione. Oppure si sono ingannati e ricominciano. Allora gli idioti riflettono, vale a dire portano di nuovo l' attenzione, il confronto e il giudizio verso altri cartoni.

Funzioni affettive. Volontà. Gli idioti fanno queste cose perchè sono ad essi comandate: non agiscono intieramente per loro propria volontà: obbediscono alla volontà del padrone. Si tratta di volontà passiva e comunicata.

La volontà attiva, il *libero arbitrio*, si avrebbe ove gli idioti agissero da sè stessi per gusto, per passatempo, con atto spontaneo.

Memoria. Ripetendo questi atti ne acquistano l'abitudine, e finiscono per conoscere i colori e distinguerli facilmente. Si ricordano l' effetto che ciascuno di essi produce sugli organi della visione; trattasi di memoria.

Previsione. Agiscono gli idioti con certezza o solo colla speranza di riuscire: si ha così atto di previdenza: ecco la previsione.

Moralità. Esercitansi gli idioti meno per istinto o per loro propria soddisfazione anzichè per obbedienza affettuosa; trattasi di un principio di moralità. Per compiere questi atti, per percorrere questi primi gradi della scala psicologica non occorrono che gli occhi.

Gli educatori degli idioti non pretendono di elevare all' astrazione e alla generalizzazione delle idee la debole intelligenza di questi infelici, mirano soltanto a fortificare costituzioni od organi, a prevenire o sviare cattive abitudini o vizj; a sviluppare le buone disposizioni, farne nascere altre ancora latenti: coll' uso più corretto e meglio diretto della parola facilitare i rapporti individuali e generali, quand'anche non dovessero stabilirsi che nei limiti li più ristretti della vita sociale, perocchè la parola non trasmette soltanto il pensiero, ma lo sviluppa, lo propaga, lo feconda. Si vuole finalmente con un' educazione speciale rendere utili a sè

stessi, e fino ad un certo punto alla società esseri che sono a di lei carico, i quali senza di ciò, restando nulli o nocivi, inspirerebbero più ripugnanza ancora che pietà.

In un gran numero d'idioti questi sforzi, sia per sè stessi, sia pei loro risultati, sono ancora pochissima cosa sotto il punto di vista generale, ma vi sono eccezioni e si sono visti molti suggetti, le cui forze e la destrezza si sono bene sviluppate, essendo soddisfacentissimi i loro lavori agricoli. Il prof. *Vallée* agli esercizj agricoli numerosi volle arrogere il ballo, la scherma, il canto, la declamazione, il disegno, ecc. Si sono disposte officine, in cui li più avanzati si danno ai travagli pei quali mostrano maggiore attitudine. Ovunque si segue una sorta d'insegnamento mutuo: i più forti dirigono i più deboli, li più istrutti quelli che lo sono meno.

È vero, dice il prof. *Collineau*, che molti idioti restano sempre tali, ma osserva che la parola idiozia è un termine astratto, e però non rappresenta allo spirito che un' idea senza limiti. Tutti gli idioti non lo sono allo stesso grado nè in forza delle stesse cagioni. In alcuni i nuovi moti indotti dall' età in tutti gli uomini sono fatti salutevoli da una cura fisica e morale ben diretta, mentre, abbandonati a sè stessi, rimarrebbero per tutta la loro vita nello stato d' ignoranza, di stupidezza, il quale caratterizza l' imbecillità.

Lo stabilimento di Bicêtre offre non pochi esempii d'idioti, i quali hanno disposizioni non rivelate per un lavoro manuale, per un'arte, ed eziandio per alcuna parte ristretta delle cognizioni umane, e sotto questo rapporto si accostano assai a quegli individui i quali, tolti dalla loro specialità, non hanno nè spirito, nè buon senso.

Per le cose che precedono, conchiude il prof. *Collineau*, la vostra Commissione opina: 1.° che in principio è perfettamente conveniente, e si può anche dire, che nello stato attuale della civilizzazione e della scienza è indispensabile, di applicare agli idioti che ne sono suscettivi un si-

stema di educazione tendente a sviluppare o a coltivare le disposizioni particolari manifestate da ciascuno di essi.

2.° Che sotto il punto di vista medico e filosofico, quest' educazione può essere l' obbietto d' osservazioni importanti.

3.° Che li risultamenti già conseguiti e constatati dalla vostra Commissione provano l' efficacia del metodo usato a Bicêtre, e però, e per gravi motivi, sarebbe da desiderarsi che per l' educazione dei giovani idioti si formassero stabilimenti particolari, separati dagli altri destinati ai maniaci, essendo affezioni distinte la follìa e l' idiozia.

4.° Che devono essere indirizzati ringraziamenti al dott. *Voisin* per avere rivolta l' attenzione dell' Accademia verso un subbietto così degno d' interesse, il quale anche in ciò che tocca alla psicologia entra pressochè intieramente nel dominio delle scienze mediche.

Sulla sede della addolorabilità; *osservazioni dei dottori* **LUSSANA FILIPPO e MORGANTI GIUSEPPE.**

Poichè l' egregio nostro amico sig. dott. *Angelo Scarenzio,* nella sua plaudita e interessante dissertazione sulla « Paralisi generale progressiva dei non alienati », pubblicata in questi Annali (gennajo, febbrajo, marzo, 1854), oltre al suffragio di accoglimento verso alle nostre dottrine sulla « Fisiologia del cervelletto », compiacevasi aggiungere alcune pregevoli riflessioni intorno alla distinzione per noi fatta in fra il *senso tattile* e fra la *eccitabilità dolorifica*, alla quale ultima noi allogavamo la sede anatomo-fisiologica nel *centro nervoso spinale*; ne giova, in gradevole tributo di estimazione e di simpatia verso al sullodato, il ritornare sull' argomento onde evadere e dilucidare le assennate dubi-

tazioni emesse dal medesimo in proposito alla *sede della addolorabilità.*

Ricordiamo anzi tutto che: nè il *tatto* nè il *dolore* non risiedono e non vengono funzionati nel *cervello* propriamente detto. — Imperciocchè sì il *tatto* che il *dolore* si conservano e si manifestano tuttavia in quei pazienti, ove gravi alterazioni abbiano compromesso tutto il propriamente detto *cervello*, come pur anco in quegli sperimentati animali in cui ambedue gli *emisferi cerebrali* siano stati completamente demoliti.

I fatti potologici da noi addotti o citati nelle nostre *osservazioni* valgono a testimoniare la prima prova. Una tale verità clinica venne definita dai lavori di *Calmeil*, *Bouillaud*, *Gerdy*, i quali misero in evidenza pratica, che la così detta *sensibilità generale* (la quale volgarmente comprende *tatto* e *dolore*) non rimane abolita pei guasti morbosi degli *emisferi cerebrali.* Basti rammentare le 33 osservazioni di malattie *cerebrali* della « Clinica medica » di *Andral*, nelle quali ordinariamente mancò *qualsivoglia lesione della sensibilità.*

Per le vivi-sezioni, già le deduzioni sperimentali di *Longet* e *Bouillaud* dimostrarono che gli animali mutilati dei *lobi cerebrali* non solo conservano la impressionabilità al *dolore* fisico, ma eziandio la *percezione* delle *tattili sensazioni* cutanee, quantunque (come ben avverte *Longet* contro alle argomentazioni di *Flourens)* essi animali privati dell'organo delle *facoltà intellettive* non sappiano servirsi delle *brute idee sensoriali* a scopi ed atti determinati dal giudizio.

E in vero anche i fatti sperimentali di *Flourens* non sembrano fondiariamente parlare con dissimile risultato. I piccioni e le galline delle sue sperienze, privi dei lobi *cerebrali*, *irritati che fossero, durante la letargia, assumevano l'atteggio e l'andamento di chi si sveglia* (pag. 32), *dibattevansi sotto i maltrattamenti* (pag. 33), *s'agitavano e si importunavano per la minima irritazione* (pag. 33), *si sve-*

gliavano per le irritazioni immediate (pag. 88), ecc... Se non che l'illustre sperimentatore francese volle concedere bensì che i detti animali *sentissero* le impressioni *meccaniche*, ma che non le *percepissero:* — quasichè il *tatto* sia diverso dal senso impressionabile dalle qualità *fisiche* o *meccaniche* dei corpi; e quasichè la sostituzione delle parole *meccanico irritamento* a quelle di *qualità fisiche* potesse valere a scambiare o diversamente interpretare i fatti. Del resto la distinzione ch' ei fa tra la *sensazione dei meccanici eccitamenti* e tra la loro *percezione*, vale soltanto nel senso sopra esposto da *Longet.*

Per tutti poi i suddetti esperimenti di mutilazione *cerebrale* non cade sospetto contro alla ancor palese sussistenza del *dolore fisico.*

Anche noi abbiamo istituito parecchie analoghe sperienze della demolizione dei *lobi cerebrali* (per alcune ricerche che presto pubblicheremo) specialmente sugli uccelli, nei quali è meno difficile questo grave sperimento, sì che possono benissimo conservarsi dopo in vita per settimane e per mesi; su colombi, galline, gufi, gazzere, ecc. I detti volatili, come sopra operati, perdono subitamente e per sempre ogni istinto ed ogni facoltà intellettuale, piombando in una apatia profonda ed in un sonno eterno, il quale non finirà se non colla morte. Or bene! a questi animali così mutilati, che stannosi quasi continuamente appollajati poggiando sur ambe o ad intervalli su d'una delle estremità, quandochè si tocchi la pelle all'origine delle dita dei piedi, eglino rilevano la toccata estremità, e sovente la cambiano, se sia quella su cui prima insistevano. Il *tatto* quindi vige in loro dopo l'ablazione dei *lobi cerebrali.* Non occorre dire, che l'*addolorabilità* vi sussiste nella totale squisitezza primitiva, dacchè ogni lieve azione maltrattante e dolorifica viene perfettamente risentita dall'animale colle più evidenti dimostrazioni, ritraendo la parte offesa, svegliandosi dalla propria letargia, aprendo gli occhi, crollando il capo, sbattendo le ali, agitando le penne.

Ma non è su questo punto che corrano contr' opinioni: dacchè certamente anche l' egregio nostro amico *Scarenzio* ammette e ritiene, che il *cervello* non può essere il centro nervoso pel *tatto* nè pel *dolore*, mentre la stessa sola anatomia insegna che:

1.° I nervi originarj dal *cervello* (come il I ed il II) sono dotati bensì di *specifica sensibilità*, ma non hanno nè *tatto* nè *dolore;*

2.° Le *emanazioni cerebrali* delle *colonne anteriori* non sono *sensorie*, bensì *motrici;*

3.° I nervi del *tatto* e degli altri due *sensi specifici* appartengono al sistema *cerebelloso* delle *colonne posteriori;* — alle quali *colonne posteriori spinali* spettano anche i nervi *addolorabili.*

Veniamo ora a discutere l' argomento del *tatto* e del *dolore* sul merito del *cervelletto.*

Le prime nostre esperienze sul *cervelletto* (alloraquando ci trovavamo padroneggiati dalla universale convinzione, che il *dolore* fosse solamente una *esaltata sensibilità)* ci rispondevano costantemente (dietro alla equivoca confusione di una tale interrogazione) con risultanze siffatte, che ci dimostrassero la piena parvenza della superstite *sensibilità* anche dopo la esportazione del *cervelletto.* E troviamo diffatti notata: *sensibilità intatta* d' ambedue i lati e *di tutte quattro le estremità* (cane, 16 luglio 1852); — *squisitissima sensibilità del corpo* (cane, 19 luglio 1852); — *sensibilità intiera in tutte le parti del corpo* (porcellino d' India, settembre 1852); ecc.

Non altrimenti fecero e non altrimenti videro e scrissero i nostri antecessori, ai quali sperimentalmente risultava la superstite *sensibilità* del corpo dopo la demolizione del *cervelletto (Rolando, Flourens*, ecc.).

I mezzi, con che assaggiavamo le *sensibilità*, consistevano nel pinzettamento e nella scottatura, ai quali gli animali rispondevano con tutta la più evidente espressione,

forniti com' erano tuttavia delle incolumi potenze *cerebrali* dell' istinto e dell' intelligenza, non che della stessa *volontà motrice.*

Abbisognava adunque proscrivere assolutamente la dottrina, che sembrava razionalmente fluire dalle considerazioni anatomo-nevrologiche, e che aveva fatto già ritenere a *Lapeyronie*, *Pourfour-Dupetit*, *Saucerotte*, *Willis*, *Pinel-Grandchamp*, *Dugès*, *Giroux*, e specialmente a *Foville* (del quale l' egregio nostro amico cita le analoghe argomentazioni) essere il *cervelletto* il *foyer de la sensibilité.* Gli effetti *obbiettivi* ottenuti per *Rolando*, *Flourens*, *Longet*, *Lafargue*, *Magendie*, e quelli che noi vedevamo riprodursi sotto le nostre mani, erano tutti *motorj (squilibrj disordinati del moto)*, intantochè d' altro canto lasciavano nitidamente vigenti i fenomeni palesatori della *sensibilità* (del senso generale). Egli è per questo, che la dottrina prevalente sulle *funzioni del cervelletto*, divisa fra i seguaci di *Flourens* e fra quelli di *Gall*, ma sempre avvolta fra le ambagi e fra le oscurità, e coll' ostracismo ben assentato delle mal applicate idee di *Lapeyronie* e *Foville* (le quali rimanevano condannate da tutte le parvenze del fatto e degli sperimenti), vagavasi combattuta sulla funzione della *sessualità* e su quella della *coordinazione dei moti.*

Basta un colpo d' occhio su tutti gli ultimi Trattati nevro-fisiologici e patologici per la ricognizione di questa convinzione o (per dir meglio) confusione dottrinale; — e basti per tutti la solenne confessione del più autorevole fra i moderni microscopo-anatomici, il *Kölliker*, il quale chiama *ancora ignota* la distribuzione anatomica delle emanazioni nervose del *cervelletto, perciocchè non ista in giusta relazione cogli sperimenti e coi dettati della moderna fisiologia sulla funzione motrice del cervelletto.*

Che se dal momento che ci arrise e ci venne provata la assoluta distinzione anatomo-fisiologica dei due grandi fatti, *tatto* e *dolore*, li quali per lo innanzi mal concorrevano

nel generico titolo funzionale di *sensibilità;* e dal momento che noi assegnammo il secondo esclusivamente al *midollo spinale,* il primo al *cervelletto*: — che se (diciamo) sieno e saranno per baciarsi concordi tutte le prima reluttanti opinioni e deduzioni dei fatti sulle *funzioni del cervelletto*, di modo che l'enunciato della nostra teoria abbia quasi da sembrare una armonizzazione riconciliante degli antecedenti pareri, anzichè la coltura di un'idea nuova, noi ci chiameremo ben fortunati, perchè sappiamo che questa risultanza costituisce il più fedele suggello delle verità trovate.

Tutti adunque gli effetti *obbiettivi* riscontrabili nelle esportazioni del *cervelletto* ci vennero a dimostrare la permanenza della *addolorabilità* per le *irritazioni,* la abolizione del *tatto* pel governo *regolato* dei moti. Ed il fatto clinico del *Rotigni* ci fornì per soprappiù ogni desiderata comprova e dimostrazione *subbiettiva* di tale verità.

Se non il *cervelletto*, e non il *cervello*, — quale dunque essere doveva il centro nervoso della *addolorabilità?*

Noi l'abbiamo detto (e credemmo provarlo colle argomentazioni, di cui s'addusse un sunto sommario anche nell'*Estratto* delle nostre *osservazioni sul sistema nervoso*, pubblicato in questi Annali): — Il centro nervoso della *addolorabilità* è il tratto *posteriore* del midollo oblungato e spinale.

V'abbiamo in citazione annotati anche due esperimenti dell'illustre *Flourens,* nei quali gli animali mutilati del cervello, del cervelletto e delle quadrigemine, rimasti cioè col solo midollo oblungato e spinale, sotto alle *irritazioni si agitavano e guaivano.*

Ma il nostro Amico aggiudicando questi fenomeni meramente *obbiettivi* siccome insufficienti a comprovare la *subbiettiva* dimostrazione e conservazione del *dolore;* e trovando di appoggiarsi alle osservazioni di *Brown-Séquard* per ritenere quei fenomeni siccome atti puramente *reflessi*, senza essere necessariamente accompagnati dal dolore, nè

esclusiva espressione del medesimo: — a più definitiva e perentoria dimostrazione della sede esclusiva che per la *addolorabilità* noi ammettiamo nella provincia *vera-spinale*, ci appella alla seguente prova:

« Qualora avverrà che un individuo completamente *paraplegico*, durante la vita presenti *abolizione del tatto*, *persistenza della addolorabilità* nelle parti paralizzate ed eccitate al *dolore* senza di lui saputa; e ci si mostri poscia all'autopsia *interrotto* ogni cammino delle fibre al centro nervoso, *non vi sarà più alcun dubbio essere quest' ultimo la vera sede della addolorabilità* ».

Il linguaggio dei fatti e delle osservazioni è relativo al modo con che razionalmente si esaminano e si interrogano. Evidentemente la ricerca distinta dei fenomeni della *addolorabilità* e di que' del *tatto* non poteva essere presentita nè ben compita in tempi e da persone che trovavansi sotto alla generale credenza della unità ed identità dei due suddetti fenomeni.

Tuttavia la sincerità delle risultanze sperimentali e nevrologiche e la convinzione indi per noi fluitane erano tali, che non potevamo capacitarci qualmente, ad onta della contraria sfavorevole prevenzione, il fatto come fatto non si fosse qualche volta almeno rivelato ai coscenziosi osservatori, e da loro conscenziosamente confessato con modo più o meno esplicito in qualcuno dei rari casi di completa interruzione patologica del midollo spinale.

E tre casi parlantissimi e perentorj ce ne furono offerti da tre diversi e celebri scrittori.

Osservazione prima. — Osservazione XCVII; di *Ollivier*. (« Traité de la moelle épinière et de ses maladies »; Tom. II, 1827, Bruxelles).

Teresa Morin, alla cui sezione fu trovato un tumore encefaloide in corrispondenza della decima vertebra dorsale, aveva il midollo spinale sano al di sopra di quel punto. Esso midollo poi, sotto a quel punto, in corrispondenza al sud-

detto tumore e per la di lui pressione, *pel tratto di due pollici incirca era rammollito in tutto il suo spessore,* tanto d' esserne ridotto in una brodaglia *(bouillie épaisse)* e tanto da parere, verso al punto più sporgente del tumore, *tagliato per traverso (coupée transversalement),* onde le *due porzioni, isolate da un leggere intervallo, rappresentavano due coni. Un attentissimo esame della porzione rammollita della midolla non lasciava ravvisare nè meno una fibra che non partecipasse alla detta alterazione.*

Negli *ultimi mesi* della vita, dopo tre anni di malattia, dopo quattro mesi di continua decombenza a letto per assoluta paraplegia, *a tale epoca le estremità inferiori irrigidite non potevano piegarsi se non se con molta pena e col produrvi dei* dolori atroci. *Elleno erano* insensibili *a tutte le eccitazioni esteriori, ma sempre in balìa di frizzi vivi (élancemens vifs) frequenti ed* assai dolorosi... *Tutti questi sintomi persisterono senza offrire alcun cangiamento fino al mese di gennajo* 1823, *epoca in cui le gambe incominciarono a flettersi sulle coscie e le coscie sul bacino;.... l' estensione* forzata *delle membra era divenuta* assai dolorosa, *come altra volta la flessione. Quest' ultimo stato durò fino alla morte, che avvenne a dì* 6 *ottobre* 1823.

Osservazione seconda; di *Barbier* (« Traité élém. de mat. méd. »), riportata dal ch. nostro prof. *Pignacca* nelle *Ricerche sui modi di diffusione delle sensazioni morbose.*

« In una donna di 55 anni, osservata da *Barbier*, successe una *paraplegia compiuta.* Questo stato durò tre anni. Allora svilupparonsi *acuti dolori* al dorso, diffondentisi allo stomaco, all' addome e *prolungantisi nelle gambe.* L' inferma morì dopo breve malattia.

In corrispondenza della terza vertebra dorsale era un' ossificazione delle membrane spinali, grossa mezza linea, larga tre linee e lunga tre pollici. La superficie interna di questa produzione era concava e ricoperta di una membrana molle. La *parte corrispondente* del midollo scorgevasi *quasi di-*

strutta; le membrane non contenevano *altro che poca quantità di fluido viscoso* ».

Osservazione terza; di *C. Hawkins.* (La storia ne è registrata diffusamente nel Volume CV di questi Annali).

« In una donna *paraplegica*, di 55 anni, la midolla spinale esclusivamente in *corrispondenza della* 6.ª *vertebra dorsale era stata compressa da un tumore sporgente dal corpo dell' osso, il quale le aveva impresso un solco profondo, rimanendo così poca sostanza midollare da essere quasi trasparente la parte centrale di essa midolla; quel tratto di midolla spinale compressa aveva un mezzo pollice in lunghezza. La malata si sentiva come ad essere in due parti. La* sensibilità *alle impressioni esterne era perduta affatto in ogni parte che sta sotto al dorso, di maniera che essa non poteva sentire acuta puntura, nè pizzicamento, nè caldo, nè freddo in nessuna parte; ed era affatto priva di* sensibilità *alle due aperture esterne dell' intestino e della vescica . . . . . Sebbene però non fosse fornita di* sensibilità comune, *sentiva* forte dolore *a cagione dello spasmo, sì spontaneo come* eccitato; *e talvolta provava* acuto dolore *nelle membra, ancorchè non vi fosse contrazione, e ancor più nell' addome . . .* »

Coll' appoggio di tali fatti di *paraplegia completa*, nei quali non è dubitabile la *interruzione* patologica del midollo spinale, con isolamento della sua porzione inferiore e con *assoluta troncazione* di tutti gli atti *sensorj (vero tatto)* e *volontarj motorj* attraverso al midollo da parte dell' encefalo per alle inferiori estremità; mentre in queste medesime, le quali però ancora dipendevano anatomicamente coi rispettivi nervi spinali dalla porzione inferiore del midollo, vigeva tuttavia una *forte ed acuta addolorabilità*, sia *spasmodica*, sia *eccitata;* speriamo, col nostro amico *Scarenzio* e dietro alle savie sue norme indicateci, tolto ogni dubbio sulla vera *sede della addolorabilità nel midollo spinale.*

The Diseases of the Heart, *etc.* — **Le malatie del cuore e dell' aorta**; *di* **GUGLIELMO STOKES**, *professore di medicina all'Università di Dublino. Dublino*, 1854. *Un Vol. di pag.* 689. (*Estratto* (1)). (*Continuazione della pag.* 134 *del precedente Volume, luglio* 1855).

Capitolo III. — *Malatie della sustanza muscolare del cuore.*

Le pareti cardiache sono suggette a tutti quei cangiamenti vitali ed organici che noi scorgiamo avvenire nella sustanza muscolare. Esse quindi ponno farsi ipertrofiche od anche atrofiche; su di esse può aver luogo un deposito di grasso o di sustanza eterologa. Le pareti del cuore talora divengono sede di mutamenti secondarj a diverse malatie essenziali e fra queste alla febre continua (*typhus fever*). La contrattilità delle pareti cardiache a guisa di quella dei muscoli tutti, può crescere o scemare; l'azione loro può farsi irregolare, ed anche spastica. Le pareti cardiache, in conseguenza d'una condizione irritativa o flogistica delle parti con cui sono a contatto, ponno cadere in uno stato di debolezza o di paralisi che può limitarsi ad una o più cavità. Il tessuto muscolare cardiaco, come abbiamo più sopra veduto, può venire invaso da flogosi; e comecchè questa evenienza sia rara, è però più frequente che non la infiammazione dei muscoli volontarj. Infine *Stokes* dice non essere ancora determinato se le cavità cardiache si alterino facilmente in seguito soltanto ad una causa meccanica, quale l'ostruzione valvolare; o se vi sia anche mestieri d'uno stato di affievolimento del cuore; addita la facile coincidenza delle viziature valvolari colla dilatazione e l'ipertrofia cardiaca, e ricorda in pari tempo che

(1) Comunicato dal sig. dott. *Pietro Bosisio*, medico assistente allo Spedale dei RR. PP. Fatebenefratelli in Milano.

nella dilatazione sola la presenza di segni acustici abnormi delle valvole talora non è l'espressione di un vero vizio valvolare, bensì di quello stato di dilatamento dell'orificio, in causa del quale le valvole non bastano a chiuderlo a dovere. Questo accidente è raro nell'ipertrofia sola di cuore; perchè in allora le valvole sembrano partecipare della condizione generale delle pareti cardiache, ed esse pure s'ingrossano e s'ingrandiscono.

Dilatazione del cuore.

Rara è la dilatazione semplice del cuore; più di soventi la si trova sotto queste due speciali condizioni:

1.° od unita a qualche malatia valvolare;

2.° o facente parte di un gruppo di lesioni, nel quale esistono ad un tempo vizj organici e disturbi funzionali del cuore, dei polmoni, del fegato e dei reni. L'economia in simili casi versa in una condizione astenica e di spesso anche gottosa. Frequenti sono i casi di tale natura, e l'argumento quindi merita i nostri più serj riflessi.

Nella pluralità dei casi la dilatazione cardiaca offre per caratteri primarj le seguenti condizioni del cuore:

1.° Di rado avvi vizio valvolare; e quando esiste, varia per sede, natura, grado, e non basta a spiegare nè i sintomi nè la condizione del cuore.

2.° Può avvenire che la dilatazione dei ventricoli sia causa di tale allargamento degli orificj da rendere insufficienti le valvole ad otturarli. È ancora dubio se in casi di simile natura si scorgano maggiormente espanse, dilatate ed ingrossate le valvole auriculo-ventricolari; modificazioni che di spesso osservansi nella dilatazione con ipertrofia.

3.° Le pareti cardiache veggonsi assotigliate; in molti casi trovansi ricche di grasso, ed in altri la sustanza dell'organo è in preda al primo stadio della degenerazione grassa.

4.° Per usato questa malatia ha a compagna la bronchite

cronica, ed il paziente di leggeri soffre d'accessi d'asma cardiaco. Non meno frequente è la ricorrenza delle congestioni epatiche. Il fegato durante gli attacchi dell'ingorgo polmonare ingrossa sensibilmente.

5.° Questa malatia, che di spesso termina con anasarca, occorre di soventi nei vecchi affetti da gotta od esausti da fatiche o da immodiche sottrazioni sanguigne.

I tratti distintivi di questa affezione sono gli stessi dello stato di debolezza del cuore. Il polso osservasi di continuo irregolare, ineguale, debole e di solito piccolo: il malato soffre dispnea, e a tratti a tratti accessi ortopnoici che generalmente sono provocati da freddo o da fatica, ed annunciati dalla diminuzione delle orine. Egli è in mezzo a queste circostanze che il fegato, già turgido, in poche ore attinge tale volume da occupare buona parte della cavità addominale. Allo svanire dell'accesso anche il fegato torna alle sue dimensioni di prima, e si presenta per un pollice o poco più all'infuori del margine costale sotto l'apparenza d'un tumore flaccido ed indolente. Questo fenomeno è l'effetto tanto del suo ingrossamento quanto del suo spostamento. Causa dell'ingrossarsi del fegato è la pienezza dei vasi epatici; causa del suo mutar di posizione, il distendersi del polmone, il cui stato enfisematoso ad ogni simile accesso cresce a tanto da spostare e spingere all'infuori e coste, e diaframma, e mediastino. Come il fegato, anche il polmone, cessato il parossismo, riprende il suo pristino volume.

I segni fisici osservati in questa malatia sono quegli stessi che annunciano lo stato di debolezza e di dilatazione del cuore. Notisi però che rarissima è la dilatazione semplice del cuore, e che quindi lo studio di questa malatia vien da noi quasi sempre fatto sopra casi complicati da affezione del fegato e dei polmoni. Tutti questi casi si assomigliano assai dal lato dei segni fisici. I suoni del cuore sono per modo modificati da tornar difficile distinguere il primo dal secondo; difficoltà che s'accresce per l'azione

breve, irregolare e celere del cuore. In genere i suoni sono più forti alla regione inferiore dello sterno che non alla mammaria. Tale è la condizione permanente del cuore; ma essa s'aggrava durante i parossismi di dispnea che di frequente assalgono questi malati. Vuolsi dagli Autori che nella dilatazione di cuore giammai si riscontri mutezza precordiale. *Stokes* accetta questo fatto; ma non può ricevere l'altro, che la mancanza di questo segno fisico sia un criterio sufficiente per distinguere la semplice dilatazione del cuore dalla dilatazione con ipertrofia; perchè di spesso la mutezza anzidetta manca in quest'ultima malatia.

Si può ammettere qual legge generale, che in questa affezione non si rimarca rumore valvolare di sorta; però sarebbe errore il dichiarare che giammai nella dilatazione semplice del cuore si manifesti suono anormale, e che questo, quando esista, provenga dall'allargamento delle aperture. *Stokes* riferisce di essersi accorto della presenza d'un rumore nei primordj d'un caso di dilatazione cardiaca, e della scomparsa dello stesso negli ultimi anni di vita del malato. Questo rumore avea i caratteri soliti d'un rumore mitrale. Dall'autossia non si poterono rilevare le cagioni tanto della sua manifestazione quanto della sua scomparsa.

Tutti questi casi assomigliansi eziandio dal lato della forma di morte. Il paziente ad ogni parossismo va peggiorando nella sua condizione; in appresso i polmoni si ingorgano; e quindi l'asfissia lo conduce a morte.

Comecchè questi casi, dice l'Autore, occorrano ad ogni piè sospinto nella pratica privata: pure al letto del malato sono oggetto di discussione in quanto alla loro natura. Alcuni medici infatti portano giudizio trattarsi d'una malatia di fegato; altri invece d'un vizio valvolare; un terzo vi scorge i sintomi d'un idrotorace consecutivo ad affezione renale; mentre un quarto opina per una metastasi gottosa. Tutti, continua *Stokes*, hanno ragione da un lato, torto dall'altro; hanno ragione, perchè nella pluralità di questi casi,

egli è indubitabile, il cuore, il fegato, i polmoni sono ammalati; i reni male si prestano al loro ufficio, e talora esiste pur troppo nell'organismo una diatesi gottosa: hanno torto, perchè in luogo di formare un tutto di questi enti diversi e staccati, o all'uno o all'altro invece portano di preferenza la loro attenzione.

Questi casi, considerati dal lato clinico, formano uno di quei gruppi di malatie che si potrebbero offrire quali esempj di debolezza cardiaca; perchè, sebbene differiscano tra loro per segni e sintomi speciali, e più di tutto pel modo di ordirsi e per le circostanze concomitanti, presentano però di comune uno stato di diminuita forza nel cuore e specialmente dei ventricoli.

Nel caso di complicazione epatica i preparati mercuriali sono di grande efficacia. Nella pluralità dei casi non è possibile lo stabilire quale dei due visceri, il fegato ed il cuore, sia stato il primo ad ammalare. Una volta però associatesi le due affezioni, epatica e cardiaca, un'intima e reciproca reazione si determina fra quei due organi, la quale è causa di un nuovo sconcerto in uno d'essi per poco l'altro venga in qualsiasi modo impressionato.

Ad illustrazione di quanto fu fin qui esposto intorno a questa forma di cardiopatia, *Stokes* riporta il caso del distinto professore di chirurgia al Collegio reale dei chirurghi in Irlanda, il signor *Colles*. Questi mano mano veniva avanti negli anni soffriva per attacchi di gotta e più tardi per ritorni frequenti di bronchite, accompagnati gli ultimi da palpitazione di cuore e dispnea. Il salasso e l'uso delle pillole bleu e delle polveri del *Dower* erano i mezzi impiegati a vincere tali accessi. Facile altresì alla risipela che prediligeva la faccia, la malatia di petto scemava d'intensità od anche talora svaniva del tutto al ricomparire della prima o di qualche attacco gottoso. Nella primavera dell'anno 1840, sei anni dopo incirca il primo manifestarsi del patimento bronchiale, fu assalito di notte tempo da un

accesso d'asma cardiaco. Vicina era la soffocazione, come lo stesso *Colles* riferiva, al principio del parossismo; in appresso seguiva ortopnea, che durava tutta la notte accompagnata da respirazione rantolosa. Il polso nella mattina seguente offrivasi celere, irregolare, ineguale; nè diversa scorgevasi l'azione cardiaca. Il torace sotto la percussione dava in ogni punto un suono chiaro. Un lieve attacco di gotta era riapparso alle estremità inferiori: ma esso svaniva pressochè subito apparendo in sua vece dell' edema. — In questo periodo dell' affezione si rimarcavano i seguenti segni fisici: L'impulso del cuore era debole, irregolare, celere ed esteso a gran tratto della regione precordiale; difficile diveniva il distinguere i suoni del cuore in mezzo a tanto tumulto: non percepivasi però rumore valvolare, nè appariva pulsazione o moto vibratorio alcuno nelle arterie.

Alcuni mesi più tardi un nuovo parossismo lo colse; ed in allora per la prima volta si osservò che il fegato erasi d' assai ingrossato, essendone indizio un tumore molle ed appianato all' ipocondrio destro. Da questo periodo in avanti di tratto in tratto veniva preso da nuovi attacchi di dispnea, preceduti sempre da una *diminuzione delle orine.* Durante l' accesso, che di solito durava alcuni giorni, la irregolarità dell' azione cardiaca e l' angoscia precordiale andavano grado grado aumentando fino alla comparsa dell' ortopnea. Le orine fluivano assai scarse e non deponevano sedimento alcuno; ad ogni parossismo la tumefazione epatica cresceva a gran meraviglia in pochi istanti, e con egual prestezza decresceva appena che subentrava della calma nei sintomi. Nessun sollievo appariva fino a tanto che i reni duravano inerti: l'azione però di questi organi era tosto messa in gioco dall' uso del mercurio e poscia dai diuretici. Gli ultimi fallivano ogni volta non si faceva loro precedere un trattamento mercuriale. In appresso ad ogni quinta settimana egli era visitato da accessi ortopnoici leggeri. Durante l' estate dell'anno 1843, dopo un ben diretto e continuato impiego di pre-

parati mercuriali, trovò una volta tregua a tanto suo patire. Al principiare dell' autunno lo colpì inaspettatamente un nuovo e più grave parossismo; a cui nell'ottobre successivo ne succedette un altro, non inferiore in intensità ai primi, seguito poscia da aumento dell'anasarca, da ingorgo d'amendue i polmoni, che rese muto il torace ed il respiro bronchiale, e per ultimo dalla morte, la quale occorse al primo dicembre 1843.

All' autopsia si rilevò quanto segue:

Edemazia generale, maggiore alle mani ed ai piedi; suffusione gialla della cute; ossificazione delle cartilagini costali; cavo pleurico destro contenente una mezza pinta incirca d' un siero intensamente colorato e ripieno di fiocchi di linfa da poco tempo effusa: ingorgo assai esteso del polmone destro, alla cui base osservavansi due grossi tumori globosi del volume d' una melarancia, pesanti, d' un colore atro, di carattere però enfisematoso. Questi tumori contenevano dell' aria ed una gran quantità di sangue nerastro, venoso. La loro superficie interna presentavasi vescicolare, e le celle erano ampie e regolari. Il resto del polmone offrivasi qua e là più o meno solido a seconda del maggiore o minor grado di congestione; ma niuna traccia appariva d' epatizzazione.

Il sacco pleurico sinistro era dappertutto obliterato in causa di antiche aderenze, e questo lato del petto contratto. Il polmone era più piccolo del naturale; lo si vedeva assai congesto e spinto indietro verso la spina; offrivasi d' un color porporeo, non crepitava in niun punto, e portava somiglianza della milza in istato di scomposizione. Nessuna effusione nel sacco pericardico. Il cuore più grosso del normale, ma in proporzione non d' un peso maggiore; flaccide le cavità sinistre, le destre all' incontro erano distese da sangue atro, e la superficie dell' organo offrivasi d' una tinta bruna sbiadita; vi abbondava la sustanza grassa. Il tessuto muscolare vedevasi pallido, molle, grasso, ed assai fragile.

Il ventricolo sinistro conteneva del sangue; era di una straordinaria ampiezza, ma non avea ipertrofiche le pareti. — Vuota del pari l'orecchietta sinistra; naturale l'apertura auriculo-ventricolare. L'orificio aortico normale; sulla porzione non libera del margine di una valvola giaceva una particella di sustanza calcarea, del volume del capo d'uno spillo comune, che però non impediva per nulla il libero esercizio della valvola. L'acqua, quando versata nel cavo dell'aorta, non penetrava nel ventricolo. La membrana interna di questa arteria era qua e là tinta in rosso scuro, e al disotto di queste macchie esistevano dei depositi ateromatosi. Nel sangue, che all'esame del cuore sfuggiva nel cavo del torace, si presentavano infiniti globuli grassi. Nel sacco del peritoneo esisteva un litro incirca di siero. Il fegato oltrepassava il margine costale, ma non era gran chè voluminoso; avea un colore scuro di mogano; appariva come turgido, e la superficie n'era scabra e granulosa. Inciso, una copia insolita di sangue oltremodo atro sgorgava dai vasi enormemente dilatati. La cistifellea capiva trenta calcoli biliari di discreto volume.

Stokes poscia ricorda, che le malatie ricorrenti coll'apparato di sintomi or ora descritti si hanno assai di spesso in conto di casi di stringimenti mitrali. A prima giunta quest' errore nel giudicare del tessuto o della parte affetta non appare gran chè funesto; ma non tarda a divenirlo allora che nello scopo di opporsi al progresso del supposto vizio valvolare si proibisce al paziente l'uso degli stimoli a cui egli era assuefatto, e lo si assoggetta ad una cura debilitante ed a privazioni d' ogni sorta.

Nelle affezioni di questa natura si osservano due fasi: l'una di calma, di esacerbazione l'altra. Nella prima il paziente non differisce da un sano che per una deficienza di forze nel far salite, per un lieve grado di edema alle estremità inferiori, e talora anche per qualche insulto di tosse. Il medico inoltre vi riscontra un polso sempre piccolo, debole, ir-

regolare ed intermittente. Se egli poi esamina con accuratezza l'addome, di leggeri s'accorge d'un ingrossamento del fegato, che di solito deborda di molto dal margine costale, senza esser causa però nè di itterizia, nè di sconcerti gastrici, nè di generale malessere.

L'altra fase, o di esacerbazione, comincia di solito con un aumento dell'affezione bronchiale; a questa a poco a poco si associa l'ortopnea, preceduta sempre da diminuzione delle orine, e seguìta poscia dai più gravi patimenti cardiaci e polmonari. Durante l'accesso il polso è celerissimo, assai debole ed irregolare; nè meno diversa essendo l'azione del cuore, riesce impossibile il differenziare i due suoni. La respirazione è stentata, sibilante e talora anche rantolosa: sonoro è dappertutto il torace; un rantolo sonoro-mucoso si percepisce in ogni suo punto, ed in amendue le regioni dorsali inferiori di spesso si rimarcano i segni di congestione ed anche di edema polmonare. Mancano al tutto i segni di liquido effuso nelle cavità sierose, ad onta che il malato offra tutti i sintomi, così bene dipinti nei trattati di patologia, del grave idrotorace.

La complicazione epatica è della più alta importanza. Il fegato in pochi istanti può farsi per modo voluminoso da discendere fino all'ombelico, ed anche più in basso. Tale aumento non è mai accompagnato da sintomi o fenomeni di epatite. Esso ritorna al suo posto e volume appena che sia subentrata la fase di calma. Il tumore formato dal fegato appare piano, indolente, e ad ogni parossismo esso sembra decrescere sempre meno.

Fenomeni del pari assai strani e meritevoli dell'attenzione dei pratici sono, secondo *Stokes*, la soppressione delle orine al principiare dell'attacco, e lo svanire dei sintomi più gravi colla ricomparsa delle stesse. Il sopprimersi delle orine è quasi istantaneo, e talora per modo completo da venirne secrete in due o tre giorni poche once soltanto.

Dilatazione semplice del cuore.

Quest' affezione è rarissima : e l' Autore confessa di non avere a produrre in proposito osservazioni originali, e di più, che le norme per la diagnosi di questa malatia non sono tanto il frutto dell' esame attento dei fatti, quanto il risultato di riflessi teorici. La diagnosi si fonda sulla esistenza dei segni d' un cuore dilatato ed in pari tempo affievolito; segni che variano a seconda che la dilatazione è maggiore nel cuore destro o nel sinistro.

Stokes vuole che questo stato di dilatamento del cuore osservisi più di frequente al suo lato destro.

Ecco i dati, su cui basare la diagnosi d'una dilatazione semplice di cuore:

1.° Mutezza precordiale più estesa;

2.° Impulso debole;

3.° Polso debole e piccolo;

4.° Suoni deboli del cuore;

5.° Assenza d' un vero rumore valvolare. A questi criterj si potrebbero aggiungere i seguenti, cioè, i facili attacchi cerebrali, la dispnea in seguito ad esercizio corporeo, i segni d' ingorgo del ventricolo destro, quali la pulsazione delle giugulari e talora anche uno stato congestivo del fegato, ed infine la tendenza a formarsi delle affezioni sierose.

L' esperienza clinica non è ancora venuta a sanzionare il fatto, che cioè si possa distinguere la dilatazione con assottigliamento delle pareti cardiache dalla dilatazione con ingrossamento delle stesse badando alla forza dell' organo, la quale scemar dovrebbe nel primo caso, crescere all' incontro nel secondo.

Laennec asserisce che nella dilatazione semplice del cuore, a differenza di quella con ipertrofia, i suoni cardiaci si rimarcano più chiari ed acuti. Per abbracciare quest' opinione egli è necessario supporre un caso, in cui siansi associate

le due condizioni di assottigliamento delle pareti e di accresciuta forza della contrazione muscolare; ma se si possa dare un simile stato del cuore è cosa assai dubia. *Stokes* avvisa che tanto l'oscurità dei suoni, facile a notarsi in alcuni casi di grande inspessimento di cuore, quanto la loro chiarezza ed acutezza in qualche caso di dilatazione cardiaca, non sono già fenomeni subordinati a qualche condizione meccanica, ma bensì il risultato di una deficienza, o d'un aumento di forza contrattile. Infatti i suoni cardiaci attingono il massimo grado di forza e di chiarezza nei casi di isterismo e di varie altre malatie nervose.

L'Autore chiude quest'articolo ammonendo, che nei casi di enorme dilatazione una qualche valvola può divenir impotente a chiudere per intiero la rispettiva apertura, e che quindi in tale evenienza si ha un rumore da rigurgito.

Della dilatazione del cuore con ipertrofia.

Questa condizione del cuore, che tanto di frequente osservasi nei casi di ostruzione ed imperfezione valvolare, occorre invece ben di rado sola. Pochi quindi sono gli esempj a nostra notizia di questa malatia; ed anche qui la diagnosi più che dallo studio dei fatti vuol essere desunta da alcuni dati teorici. Supposto che la forza contrattile del cuore non sia al di sotto dello stato normale, la dilatazione con ipertrofia ci si presenterà coi seguenti segni:

1.° Maggior estensione della mutezza precordiale, che di solito misura il volume dell'organo;

2.° Maggior forza nell'impulso cardiaco, il quale altresì è sentito per un più ampio tratto della regione precordiale. Quest'ultimo carattere dell'impulso è uno dei segni più marcati e distintivi dell'ingrossamento di cuore. Facile cosa è l'apprendere a distinguere questo speciale impulso della dilatazione cardiaca dall'altro dipendente da viva eccitazione dell'organo;

3.° I suoni di solito sono più forti, e non accompagnati da rumore. Talvolta il primo suono ha un carattere metallico. Siccome questo fenomeno occorre anche nei casi di semplice eccitamento nervoso, e manca nella dilatazione senza ipertrofia, così vuol essere attribuito, più che allo stato di dilatazione ed anche di spessezza del ventricolo, all'eccessiva attività della contrazione muscolare.

Stokes aggiunge però tosto che assai di spesso si danno casi di enorme dilatazione cardiaca, in cui la forza tanto dei suoni quanto dell'impulso non è nè punto nè poco accresciuta. Il cuore in simile evenienza non si contrae con gran vivezza, e la mano quindi applicata alla regione precordiale rileva una pulsazione profunda, estesa, ma ad un tempo debole e difettosa in riguardo al punto ove è percepita. Non è rara cosa il trovare dei cuori dilatati in un grado maggiore di quanto lo facevano sospettare il carattere dei suoni dell'impulso e del battito arterioso, vivo il malato. In casi di simil fatta probabilmente o vi ha deposito di globuli grassi fra le fibre, o vero difetto di potere nervoso, o l'organo infine a motivo dell'immensa sua mole non ha spazio bastante per espandersi in totalità, e dispiegare così tutta la sua forza contrattile.

Della dilatazione delle orecchiette con o senza ipertrofia.

Poco è a nostra notizia intorno alla dilatazione delle orecchiette; e per buona sorte questa inscienza non è gran chè dannosa all'esercizio pratico. Si ignora ancora per quali segni e sintomi si possa diagnosticare la dilatazione di una o di amendue le orecchiette: egli è però probabile, continua *Stokes,* che questo stato esista allora che si osserveranno i segni di ingrossamento del cuore, e più ancora quando a questa malatia sarà associata una ristrettezza mitrale. In tali circostanze amendue le orecchiette sono in preda all'affezione; e la sinistra, al dire di *Adams,* offre

opacata la sua interna membrana, e dilatate le aperture delle vene polmonari.

Il giudizio di dilatazione dell'orecchietta sinistra potrà essere portato allora che ad una esistente ristrettezza mitrale si vedranno succedere i sintomi ed i segni fisici d'una malatia delle cavità destre. Figuriamoci, a mò d'esempio, il caso d'un paziente che da qualche tempo offra un rumore mitrale, non accompagnato però nè da affezione polmonare, nè da ingorgo cardiaco. Or bene, se in questo caso l'azione del cuore si facesse d'un tratto irregolare; se vi si associasse l'emoftisi; se quel malato venisse a soffrire di dispnea dopo qualche esercizio corporeo; se una pulsazione apparisse nelle vene giugulari, ed un battere dell'apice del cuore all'epigastrio: si potrebbe conchiudere che l'orecchietta sinistra è in istato di dilatamento e però anche d'ipertrofia; che le vene polmonari sono esse stesse dilatate, ed infine che un lavoro d'ostruzione ha pure investito le cavità destre. Un altro segno di dilatazione dell'orecchietta sinistra, comecchè assai raro, può essere la mutezza della parte superiore della regione precordiale.

Stokes va più avanti e stabilisce, che nei casi di ristringimento mitrale si potrà avere non solo la dilatazione dell'orecchietta, ma anche la sua ipertrofia; mentre la dilatazione sola potrà trovarsi anche associata ad una condizione di allargamento o di insufficienza dell'apertura mitrale, come nel caso del dott. *Fleming* più sopra riferito.

Più facile è la diagnosi della dilatazione dell'orecchietta destra; e ciò tanto per i suoi rapporti anatomici, quanto per esser assai più suscettibile di una maggiore distensione che non la sinistra. Nella enorme dilatazione di questa orecchietta si hanno di singolare i due seguenti segni fisici, cioè: 1.° una *mutezza alla percussione;* 2.° una *pulsazione probabilmente diastolica.*

Sono alcuni anni, entrava nell'ospitale Meath un uomo oltre il meriggio della vita, con sintomi di una cardio-

patia e di ostruzione venosa generale. A destra dello sterno si rilevava una ragguardevole mutezza, non vincolata però a malatia alcuna della pleura o del polmone. Il cuore era nella sua posizione normale; irregolari e deboli i suoi moti. Fra la seconda e la quinta costa sinistra, ed appunto nella località muta, si percepiva una pulsazione diastolica, sincrona col 1.° suono del cuore, profunda sì; ma abbastanza marcata. Sulle prime, dice *Stokes,* portai il giudizio di un aneurisma vero dell' aorta. Ma quando mi feci a riflettere alla rarità dell' aneurisma vero ed al minimo intoppo della circolazione nei casi da me osservati di dilatazione aortica, abbandonai quel giudizio. — La pulsazione differiva assai da quella del ventricolo, benchè sincrona con essa; estesa ad un buon tratto della regione precordiale, offriva a puntino i caratteri della pulsazione d' un tumore aneurismatico, la quale non è mai molto forte. Dopo pochi giorni l' impulso si fece meno distinto, e divennero invece più marcati i sintomi della congestione polmonare. Il paziente moriva 14 giorni dopo il suo ingresso nello spedale. — L' aorta era in ogni suo punto sana; i polmoni vedevansi enormemente congesti ed enfisematosi. Il ventricolo destro ci si mostrava dilatato ed alquanto ipertrofico. L' orecchietta destra, levato il costato, ci si offriva sotto la forma d' un tumore pavonazzo e di tanto grosso da celare tutta la porzione anteriore del polmone destro. Le pareti in alcuni punti erano assai sottili; in altri invece le colonne carnee scorgevansi ipertrofiche. Essa conteneva una libbra incirca di sangue assai tenue, ma grumoso.

La mutezza in questo caso veniva spiegata dal gran volume dell' orecchietta, e la pulsazione diastolica dal passaggio *per saltum* del sangue nel ventricolo ad ogni contrazione cardiaca. Un simile moto vibratorio od impulso, domanda *Stokes,* che è fenomeno proprio dell' aneurisma, potrebbe venir produtto anche dai ventricoli? Ammesso, egli dice, che le orecchiette agiscano *per saltum*, quel feno-

meno non sarebbe straniero anche ai ventricoli, quando questi versassero in tale debolezza da essere impotenti a svuotarsi per intiero ad ogni contrazione. *Stokes* infatti ha osservato questo fenomeno in alcuni casi di degenerazione grassa accompagnata da dilatazione del ventricolo sinistro. Il 1.° suono in questi casi era assai debole: l'impulso diffuso di molto, chiaramente diastolico e ben diverso da quello prodotto dalla contrazione ventricolare. Esso appariva eccentrico; e la grande diversità di questo impulso da quello del cuore grasso tende a confermare l'idea che venisse formato nel ventricolo dalla sistole dell'orecchietta. — La pulsazione aneurismatica dell'orecchietta, quando si ponga mente alla frequenza della pulsazione giugulare ed alla naturale imperfezione ammessa nella valvola tricuspidale, dovrebbe occorrere assai più di spesso nella cavità destra.

Intensità nell'azione del cuore e delle arterie del collo seguìta da ingrossamento della glandola tiroidea e del bulbo d'amendue gli occhi.

Ecco, secondo *Stokes*, i principali tratti di questa affezione:

1.° Intensità nella forza e nella celerità dei moti cardiaci, che dura da lungo tempo senza essere accompagnato da febre;

2.° Azione o moto del pari vivo delle arterie carotide e tiroidea;

3.° Ingrossamento della glandola tiroidea, che si modifica secondo la forza del cuore;

4.° Ingrossamento del bulbo degli occhi non legato a malatia alcuna delle orbite o del cervello.

Questa malatia è frequentissima nelle donne. L'uomo non ne va però immune. Essa occorre in tutte le età della vita; e *Stokes* la osservò in una signora a più di 60 anni.

Il punto di partenza di questa malatia è il cuore, la

cui azione si fa assai celere ed a tratti tumultuosa. Dopo un periodo di tempo, che varia nei diversi casi, vi tiene dietro l' ingrossamento della glandola tiroidea e dei bulbi degli occhi, accompagnato da una speciale pulsazione di tutto il collo, più marcata però alle sue parti laterali ed alla sede della glandola tiroidea. A formare questa peculiare pulsazione vi concorre il battito solito arterioso, il moto vibratorio diastolico della glandola, ed infine un trillo pulsante o fremito nella glandola e nelle vene del collo, simile al trillo di una varice aneurismatica.

L' ingrossamento glandolare e la pulsazione sembrano precedere l' aumento di volume dei bulbi. Il dott. *Graves* ricorda tre casi di palpitazione in donne, nelle quali la tumefazione della glandola appariva ad ogni ritorno del cardiopalmo, e scompariva al cessare dello stesso. In tutti e tre questi casi mancò l' ingrossamento dei bulbi, forse perchè l' affezione non si era protratta di molto.

Questa malatia differisce dal solito broncocele per diversi riguardi. Il suolo ed il clima non hanno alcuna influenza sulla produzione di questo speciale ingrossamento della tiroidea, che varia assaissimo per dimensione, ma che secondo *Graves* non si fa mai tanto enorme o mostruoso. *Stokes* però riferisce d'aver osservato due casi, in cui il collo era difformato non solo, ma mostruoso. *Graves* dice differire quest' ingrossamento dal broncocele per la circostanza, che il primo s' arresta nel suo sviluppo in quel periodo in cui il secondo di solito cresce rapidamente. *Stokes* rimarcò varie volte questo arresto di sviluppo nella glandola. In un uomo, dopo che il tumore era divenuto più sodo, scomparvero da alcuni punti il trillo o fremito, e qualche anno dopo, la scomparsa di queste sensazioni era completa in ogni parte della glandola. Il tumore erasi fatto duro ed inelastico; ma sulla parte mediana dello stesso serpeggiava una grossa vena varicosa a pareti assai fitte; ed in questa soltanto era ancora percettibile il fremito.

Stokes poscia addita anche i punti di somiglianza fra il broncocele e questo particolare ingrossamento della tiroidea, persuaso del danno che ne verrebbe nell' esercizio pratico dallo sconoscere il legame e la vicinanza fra queste due alterazioni. Le circostanze quindi che inducono *Stokes* a considerare di molto affini queste due malatie, sono: che in ambedue i tessuti invasi sono gli stessi; che non si conosce fino al presente un solo caso di ingrossamento della tiroidea in soggetti impuberi per una maggior vivezza di cuore; che in molti casi di gozzo comune il tumore può farsi più voluminoso in conseguenza d' un parossismo isterico, o d' uno sconcerto uterino; ed infine che in un caso il tumore del collo con fremito spariva coll' uso continuato dell' iodio.

Ultimo dei fenomeni a presentarsi nel decorso di questa malatia è l' ingrossamento dei bulbi degli occhi, di cui ne è causa, a quanto sembra, un aumento in copia degli umori vitreo ed aqueo. L' occhio ci si appalesa in modo singolare netto, quasi trasparente e talvolta fin troppo brillante. La fisonomia del malato in tale circostanza acquista l' espressione di chi, spalancati gli occhi, guardi fisso fisso un oggetto. Mano mano la malatia progredisce, la protuberanza del bulbo va via via crescendo, e può giungere a tanto da rimanere quello di continuo scoperto ed indifeso dalle palpebre. La vista però si conserva mirabilmente; la congiuntiva giammai si injetta; il malato non è per nulla facile a contrarre le ottalmie, nè altrimenti soffre per questa strana condizione dei suoi occhi. Bensì egli lagnasi della molesta palpitazione di cuore, del moto vibratorio del collo, e delle sensazioni di pienezza, di gravedine e di stringimenti al capo, quando questo è piegato in avanti di guisa da comprimere il tumore fatto dalla tiroidea.

In alcuni casi osservasi una sproporzione abbastanza marcata fra la forza del battito arterioso del collo e l' altra delle arterie nelle diverse parti del corpo. L' impulso delle carotidi e delle tiroidee è talora per modo veemente da far

supporre uno stato di dilatazione di quei vasi e di tutti gli altri del collo; in quella vece piccolo e debole è il polso radiale.

Varie sono le cause eccitanti di questa malatia; tutte però sembrano portare la loro prima influenza sul cuore. Causa frequente è l'amenorrea, sia poi essa accompagnata o no da isterismo. Nelle giovani ponno produrla le forti passioni, lo spavento, ecc. In un uomo in mia cura quest'affezione fu l'effetto d'una diuturna perdita di sangue dai vasi emorroidali.

Non si conosce caso in cui la malatia in discorso siasi trovata in unione ad una delle forme di cardite, o sia parso il risultato d'un patimento del fegato. In quanto alla natura, non si può dir altro se non che essa è una forma di nevrosi cardiaca, la quale può terminare in una malatia organica. *Stokes* tende a credere che di natura parimenti nervosa sia anche l'eccitamento delle arterie del collo; perchè nella loro azione egli rimarca tale carattere che non gli è dato spiegare colla forza del cuore. — In questa malatia di solito si osserva la doppia pulsazione delle arterie più sopra accennata, la cui presenza al collo soltanto sta quale altra prova dell'eccitamento vascolare locale. Tale doppio battito è percepito tanto dalla mano quanto dall'orecchio; ed è meno forte della doppia pulsazione dell'aneurisma, colla quale ha di comune ogni altro carattere.

Questo speciale malore è suscettibile, se non di perfetta guarigione, almeno di un gran miglioramento; in allora il turgore tanto del bulbo dell'occhio che della glandola diminuisce di molto; il tumore cessa di essere pulsante, o lo è solamente in alcuni pochi punti della sua superficie; per ultimo si calma la vivezza dell'azione arteriosa e cardiaca.

Il dott. *Parry* ha descritto parecchi casi di ingrossamento della glandola tiroidea associato a cardiopatie. Il primo di questi casi avveniva in una donna che, dopo una febre reumatica sorvenutale al parto, cominciò a soffrire di palpitazione per

modo forte da venir scosso tutto il torace ad ogni sistole cardiaca. Il polso a 156, era pieno e duro, ed irregolare per forza. Pativa di dolori acuti alla porzione inferiore dello sterno, ed accessi asmatici; qualche volta altresì era disturbata da emoftoe. Tre mesi dopo il parto, mentre dava latte al proprio bimbo, s'accorse d'un tumoretto del volume d'un' avellana al lato destro del collo. Questo andò poscia grado grado dilatandosi e diffondendosi a tutto il collo. La porzione di tal guisa tumefatta era la glandola tiroidea. Le carotidi scorgevansi assai distese, e gli occhi sporgevano dalle orbite dando un' orribile espressione alla fisonomia. Lagnavasi talora di cefalea e di capogiri. Morì poco tempo dopo in mezzo a tutti i fenomeni d'un vizio organico di cuore. Non fu praticata l'autossia.

Suggetto del 2.° caso era una signora, che in seguito a forte spavento venne presa da pulsazione di cuore e da varj disturbi nervosi, seguìti, quattordici giorni in appresso, da ingrossamento della glandola tiroidea, che più d'una volta era sparita e poi ricomparsa. Anche in questa donna il dottor *Parry* avea riscontrato forte pulsazione delle carotidi, ma a preferenza della destra. (Il tumore era molto più voluminoso a destra.) Il polso erasi sempre mantenuto a 96, piccolo, duro e regolare. Il tumore era scemato dopo l'emissione di 10 once di sangue, e quasi del tutto svanito al ritorno del di lei flusso mensile.

Formava suggetto del 3.° caso una donna maritata, che, dopo aver tenuto immerso i piedi per un quarto d'ora nell'acqua fredda onde calmare il molesto ardore di cui erano causa i geloni, fu assalita da dolore acuto alla regione del cuore, il quale, nei cinque anni successivi al primo attacco, ritornava assai di frequente accompagnato da palpitazione, dispnea e globo isterico. Egli riferisce che questa donna provava forte battito alla testa ed al collo durante il cardiopalmo, e che in seguito ad un parossismo

della natura dei precedenti, ma assai più grave, la tiroidea cominciò ad ingrossarsi.

Questa malatia venne fatta conoscere per la prima volta nel 1835 dal dott. *Graves*, il quale segnò i tratti distintivi dell'ingrossamento della glandola tiroidea, quando fenomeno dell'affezione in discorso, e quando un semplice e comune broncocele. Egli fu che avanzò l'opinione poter essere la glandola tiroidea affine coi tessuti propriamente detti erettili; il globo isterico non doversi sempre aver in conto d'un semplice fenomeno nervoso, perchè in realtà esso proviene da un ingrossamento temporario della suddetta glandola.

Stokes poi cita il seguente caso da lui comunicato all'istesso dott. *Graves*, dopo che questi avea esposti i suoi primi pensieri sulla combinazione del cardiopalmo coll'ingrossamento del corpo tiroideo. Una giovine signora, gracile e di temperamento nervoso, venne ad ammalare d'una delle varie forme di affezione isterica o nevralgica. Ella si lagnava di debolezza in seguito ad esercizio anche minimo di corpo: di giorno in giorno facevasi magra e sparuta in viso: pativa di palpitazione di cuore; ed il suo polso, che da alcuni mesi non dava mai meno di 120 battiti al minuto, di spesso elevavasi fino a 140 appalesandosi debole ed assai molle. Forte invece e sferzante rimarcavasi la pulsazione delle carotidi, lungo le quali percepivasi un lontano rumor di soffio. L'impulso cardiaco era celere, contratto, sferzante, quale appunto osservasi nella palpitazione nervosa. Cominciò quindi l'ingrossarsi dei bulbi, che andò tant'oltre da rimanere questi per metà indifesi dalle palpebre: ad onta di ciò la vista si mantenne sempre normale, la congiuntiva immune da vascolarità o da tracce di flogosi. Sulle prime la glandola tiroidea formava un tumore di modico volume, elastico, molle ed a foggia di ferro da cavallo; poscia divenne più duro, conservando però sempre dell'elasticità. Da ultimo attinse il volume di una piccola melarancia, e così conservossi fino alla morte. Qualche legger modifica-

zione si riscontrò pure talvolta nel grado di sporgimento dei bulbi. Poca pena gliene veniva dalla condizione del cuore, della glandola, e degli occhi; bensì soffriva assaissimo per una intercorrente e grave nevralgia faciale. Questo stato durò due anni incirca, a capo de' quali ella venne a morire anasarcatica e con tutti i sintomi di congestione polmonare; in una parola coi fenomeni d'una dilatazione di cuore.

Caso XXVI. — Giovanni M'Keon, d'anni 48, di statura alta, magro, a tinta bruna, entrò nello spedale Meath durante il gennajo dell'anno 1838, molestato da palpitazione assai forte, con eccitamento arterioso generale, ed ingrossamento della glandola tiroidea. La palpitazione di cuore lo avea già travagliato, sette anni addietro, per il lasso di tre mesi. La comparsa del tumore alla tiroidea datava da qualche anno. Quando ricoverò nello spedale era assai emaciato ed accusava un'estrema debolezza, palpitazione assai viva e molesto eccitamento arterioso. Poca o nessuna pena gliene veniva dal grosso tumore, molle però e flaccido, che avea sede alla regione della glandola tiroidea, più prominente ai lati del collo e somigliante per alcuni riguardi ad un modico broncocele. La mano applicata sul tumore rilevava un trillo simile a quello della varice aneurismatica. Grosse ed assai dilatate vene serpeggiavano alla sua superficie: ascoltato collo stetoscopio, percepivasi un forte rumor musicale. Un identico rumore udivasi lungo le carotidi. Il trillo della tiroidea inturgidita sembrava al tutto indipendente da quei vasi. Vedevansi ingrossati e sporgenti i bulbi degli occhi. Talvolta qualche porzioncella di cibo ritornava per le narici. Forte era l'impulso del cuore fra la 4.ª e 5.ª costa: pulsavano con forza anco le carotidi e l'arteria succlavia sinistra. Si osservò che, quando col pollice e coll'indice d'una mano si cercava comprimere i vasi del collo, la vibrazione sulle prime diveniva più intensa, che essa poi cessava in seguito ad una più forte pressione, durando però sempre l'impulso dei vasi. Coll'applicarsi dello stetoscopio sul lato

compresso del tumore, si facevano cessare il suono musicale ed il trillo: l'uno e l'altro però continuavano nel lato opposto. Nel brevissimo tempo passato nello spedale dal malato il tumore, che nei primi giorni offriva la massima misura di pollici 16 e ½, ne misurava 15 soltanto. Il cardiopalmo era meno violento, meno distinto il trillo a destra, ove anche la tumefazione appariva minore. Il paziente lasciò quindi lo spedale di molto migliorato.

Poco dopo vi fece ritorno perchè, oltre all'essersi aggravati tutti i sintomi anzidetti, vi si erano associati diarrea ed emorroidi. Ecco quanto vi si notò alla prima visita. Palpitazione forte di cuore, e battito marcatissimo dell'aorta addominale: lieve diminuzione in volume del tumore: trillo e rumore musicale dell'eguale intensità di prima: inturgidimento enorme dei vasi del collo, ma nessun immediato contatto delle carotidi col tumore: impulso cardiaco forte fra la 6.ª e la 7.ª costa accompagnato da una specie di rumore muscolare: il primo suono assai forte; il secondo più breve e debole del normale: intermittenza a quando a quando nei battiti cardiaci, e rumore lungo l'aorta addominale, quando leggermente compressa. Dopo 6 settimane lasciò di bel nuovo l'ospedale ancor meglio emendato che non fosse la prima volta. Il trattamento consistette nell'impiego di medicine antinervose e della digitale. — Molti anni dopo la sua ultima dipartita dall'ospizio tutti i segni e sintomi dell'affezione cardiaca erano scomparsi; il tumore della tiroidea erasi fatto duro ed emisferico: avea perduto pressochè ogni pulsazione: non vi esisteva traccia di trillo o di ronzio. Le vene serpeggianti alla superficie del tumore, ma un pò a sinistra della linea mediana, mostravansi grosse come un dito: lungo tutto il loro tragitto percepivasi una specie di fremito gattesco ed un rumore aspro.

All'Autore parrebbe potersi dividere in due categorie i casi di questa speciale affezione. Nella 1.ª figurerebbero quelli, in cui il tumore pulsante e tremulo della tiroidea

tiene presso all'accresciuta azione cardiaca; nella 2.ª quelli, in cui un tumore indolente e non pulsante della tiroidea, dopo un attacco di palpitazione, prende il carattere d'una varice aneurismatica.

Ei pare che nei casi spettanti a questa seconda categoria abbiano ad ordirsi con maggiore facilità dei grossi tumori al collo, i quali, formati in parte dalla glandola alterata ed in parte da estese dilatazioni delle vene, produrranno altrettanti tumori a ciascun lato della glandola. Nel museo dello spedale *Richmond* esiste la preparazione d'un grosso tumore costituito dalla dilatazione enorme delle vene ed in pari tempo anche dall'ingrossamento della glandola istessa.

Il dott. *Enrico Marsh* comunicò nell'anno 1841 alla Società Patologica di Dublino il seguente esempio della condizione suddescritta della glandola tiroidea. Il malato era un uomo alto di statura, che soffriva di palpitazione di cuore, dispnea, l'una e l'altra più intense in seguito a movimenti ed a forti emozioni. Notavasi la seguente particolarità nell'azione cardiaca: tre battute si succedevano vicine una all'altra: la prima era forte e distinta: la seconda, assai vicina alla prima, presentavasi come doppia: la terza appariva come più distante. Vi seguiva quindi un periodo di riposo. Nessun soffio. Esistevano tutti i fenomeni morbosi della malatia in discorso, quali il considerevole ingorgo delle vene del collo, la prominenza e la protrusione dei bulbi, e l'ingrossamento della tiroidea. La glandola ingrossava più o meno a seconda dell'azione più o meno violenta del cuore: il maggior turgore della glandola era pure accompagnato da turgescenza maggiore delle giugulari esterne, ciascuna delle quali formava un tumore dal suo lato. La morte avvenne in seguito a cancrena delle estremità, che era però stata preceduta da risipela e da anasarca. — All'autossia si rilevò quanto segue: dilatazione ragguardevole della giugulare interna destra; raccolta in essa di sangue fluido nerastro. Superficie lobulare della glandola tiroidea, i cui

lobi o cisti capivano un fluido limpido in discreta copia: dilatazione d'amendue le orecchiette, maggiore però nella sinistra: legger dilatazione con ipertrofia del ventricolo sinistro: inspessimento ai margini d'amendue le valvole auriculo-ventricolari in causa di un deposito di materia grassa sotto la membrana: le valvole destre erano assai più affette delle sinistre.

Stokes quindi reca innanzi un caso del prof. *Smith*, in cui vedevansi tratte in consenso anche le arterie tiroidee: all'autossia infatti si trovarono grandemente dilatate ed in modo singolare tortuose. Durante la vita la pulsazione delle stesse era stata marcatissima. I sintomi presentati dal paziente furono: palpitazione di cuore e di quando in quando vertigini; occhi d'assai brillanti, ma non sporgenti; segni fisici d'ipertrofia del ventricolo sinistro, che diffatti si riscontrò alla necroscopia unitamente a dilatazione della stessa ed alle tracce del primo stadio d'un'affezione aortica.

L'ultimo caso di quest'affezione, che occorse al prof. *Stokes* di osservare, si fu d'un signore a 33 anni, di temperamento nervoso e dedito forse di troppo allo studio. Questi, quattro anni prima, avea avuto una enfiagione al collo, che nel corso di alcuni mesi col cessare delle sue pesanti occupazioni e col mutar di clima era svanita interamente. Sei mesi sono, dopo un diuturno lavoro mentale, la tumefazione del collo di bel nuovo fece sua comparsa, e con essa svegliossi difficoltà di respiro ed un senso di stringimento alla gola. Quand'io lo vidi per la prima volta, la glandola tiroidea formava un grosso, ma piatto tumore. A ciascun suo lato vedevasi un tumoretto elastico dell'apparenza d'un piccolo sacco, ch'era costituito dalla dilatazione delle vene. Non vi si rilevava fremito, bensì nella sua parte centrale una pulsazione diastolica che precedeva d'alquanto il polso radiale. In corrispondenza del capo dello sterno si percepiva un rumore sistolico lontano sì, ma forte; lo stesso, comecchè debole, udivasi pure alle regioni sottoclavicolari. L'azione

del cuore era viva, ma regolare; nessun rumore mascherava i suoi suoni. — Sono degni di rimarco in questo caso: la presenza dei tumori venosi, la mancanza del trillo e dei suoni speciali che osservaronsi negli altri casi, e che avvicinano di tanto questa malatia all'aneurisma varicoso. Il rumore sistolico svolgevasi di certo nelle arterie tiroidee. Vuolsi altresì notare che questo paziente, quando gli si enfiò per la prima volta il collo, abitava in un distretto ove il gozzo è endemico, e che quindi la causa primaria non era forse il solo eccitamento nervoso.

Puossi pertanto conchiudere, che questa malatia è di natura funzionale, non già organica; e che quando, come nei casi osservati dal dott. *Enrico Marsh* e dal prof. *Smith*, si rinvengono delle viziature di cuore, queste sono precedute molto tempo prima da uno speciale eccitamento nervoso. Aggiungiamo che le forme meno gravi di tale malatia ponno toccare guarigione; e che quando si pon mente alle cause disponenti ed eccitanti della stessa, sentesi condutti ad inferire essere in origine quest' affezione una nevrosi del cuore, e fors' anco degli stessi vasi cervicali. Infine questa nostra opinione trova un altro appoggio nel fatto, che la malatia in discorso si riscontra assai di rado associata a quelle condizioni di cuore che favoriscono così tanto l'afflusso di sangue al collo ed alla testa.

Fra i varj tratti distintivi dell' ingrossamento speciale della glandola tiroidea dal broncocele, il più importante è senza dubio l'esistenza del trillo simile a quello che occorre nell'aneurisma varicoso. In alcuni è diffuso a tutto il tumore, in altri è limitato ad alcuni punti soltanto. Ci è per ora impossibile il definire quale sia la vera sede di questo rumore, se cioè i rami dell'arteria tiroidea, delle vene o piutosto l' istesso sistema capillare del tumore. In qualcuno dei casi da noi citati si rilevò un rumore venoso nelle vene superficiali della glandola inturgidita, ed in altri due un rumore di soffio, che con tutta probabilità originavasi nei tronchi dell' arteria tiroidea.

Nei casi che volgono a guarigione il tumore diviene piccolo e finisce ad indurirsi; il trillo ed il ronzìo d'usato cessano per intero; talora perdurano in alcuna delle vene alterate del collo.

Il tumore riceve il sangue dalle arterie tiroidee inferiori. Nel caso del prof. *Smith* sane scorgevansi le carotidi e le tiroidee superiori, dilatate invece le tiroidee inferiori. Il fatto occorsoci d'osservare nel caso XXVI, che colla pressione del tumore alla sua base si impediva la pulsazione diastolica ed il fremito o trillo, conferma quanto è qui detto intorno alle arterie tiroidee inferiori. Inoltre ognuno si ricorderà aver noi detto in allora che, mentre il trillo cessava sotto la pressione, l'impulso delle carotidi invece persisteva; che il primo effetto del comprimere era un aumento in forza del trillo e del ronzìo, ma che e trillo e ronzìo tacevano se la pressione diveniva più brusca. Or bene, ciò vuol dire che la sede principale tanto del trillo quanto del ronzìo era nella vena dilatata; di più puossi ammettere, che dell'aumento in forza dei surriferiti segni, quando colla pressione si limitava il fluire del sangue, n'era causa la accresciuta flaccidità dei vasi. — In causa del difetto di esami necroscopici poco è a nostra contezza sullo stato delle arterie tiroidee e carotidi, del sistema venoso del collo, del cuore, dell'aorta, della tiroidea e degli occhi in questa strana forma di malatia. È pur troppo vero che dai dati necroscopici ci sarebbero stati disvelati i guasti della malatia, più che la sua causa; ma non è men vero che anche da questo poco può il medico pratico trarre grande profitto.

L'Autore è d'avviso che l'ingrossamento degli occhi provenga da una preternaturale secrezione degli umori vitreo ed acqueo. Mancano, egli dice, tutti i segni che indicano essere questo fenomeno l'espressione di una malatia cerebrale o d'uno stato edematoso del tessuto cellulare dell'orbita. — Chiude quest'articolo avvertendo alla probabilità di venire in chiaro della vera funzione della glandola tiroidea

studiando questa malatia. Secondo *Parry* la tiroidea servirebbe ad impedire quell' eccessivo e forzato afflusso di sangue al cervello, capace di ledere le funzioni di un organo sì importante; richiama altresì l'attenzione dei pratici al nesso che esiste fra la glandola tiroidea e lo stato della funzione uterina: e per ultimo tocca dell' analogia che gli sembra esistere fra questa condizione della glandola tiroidea con quella del fegato, nei casi di ostruzione o di debolezza del cuore destro.

Capitolo IV. — *Della debolezza o deficienza di potere muscolare del cuore.*

La debolezza di cuore riscontrasi, quale un esito, nei casi gravi di pericardite e di endopericardite; essa osservasi nell'atrofia muscolare del cuore, nella dilatazione complicata da malatia epatica e polmonare, nella degenerazione grassa dell' organo, nelle febri che non portano il rammollimento del cuore, ed infine nel rammollimento cardiaco risultato delle febri essenziali, ed a preferenza del tifo. — La condizione di debolezza del cuore ci si presenta adunque sotto diverse circostanze. Di essa però si potrebbero formare due grandi classi: nell' una figurerebbe la debolezza da scemata innervazione, indipendente da malatia organica; nell' altra la debolezza in unione o consecutiva ad un cangiamento organico qualunque. — Alla prima classe devesi ascrivere la sincope commune; l' essere questa più o meno completa proviene dal grado della paralisi temporaria del cuore. In simile condizione la perdita del potere contrattile è passeggera; però in alcune malatie questa condizione di debolezza del cuore, disgiunta affatto da ogni cangiamento anatomico nell' organo, può essere più duratura.

Ignorasi tuttora se, quando esiste una lesione dei centri nervosi o del sistema ganglionare, il cuore od alcuna delle sue cavità siano facili a cadere in paralisi: come pure

non è ancora dimostrato se l'ostruzione delle arterie coronarie possa indurre uno stato di semiparalisi, eguale a quello che osservasi avvenire nell'estremità in seguito all'arterite cronica.

Atrofia del cuore. — Limitate assai sono le nostre cognizioni intorno all'atrofia del cuore quale malatia idiopatica: nè siamo a tanto, dice *Stokes*, di indicare qualche sintomo di questo stato del cuore nei casi di dimagramento generale, perchè nella tubercolósi cronica dei polmoni con atrofia cardiaca il circolo non offre particolarità alcuna. Si è nella tisi che noi osserviamo l'atrofia di cuore toccare l'estremo grado; e la ragione di ciò risiede nella scarsezza del sangue e nell'attivo processo di assorbimento che si fa in questa malatia dei tessuti rossi.

Questo processo di atrofia non limitasi nel cuore al tessuto muscolare soltanto; le valvole eziandio ponno divenire in modo singolare atrofiche e ponno crivellarsi, come ne troviamo esempj negli scritti del dott. *King* di Londra, del dott. *Adams* e del prof. *Smith*. Il dott. *Hope* dice che nella atrofia semplice il cuore di solito si concentra in sè stesso, per cui si restringono le sue cavità. Il cuore dell'adulto in allora rassomiglia a quello di un fanciullo. Quando però nei tisici quest'organo cade in preda alla degenerazione grassa, può apparire più voluminoso del normale. *Stokes* non conosce casi di atrofia cardiaca per abuso di emissioni sanguigne, o per pressioni sullo stesso fatte da pseudo-membrane.

Debolezza del cuore nella pericardite. — Colui che potè vedere casi letali di questa malatia avrà certo avvertito quello stato del paziente poco prima della morte, che pare indicare un manco di forza contrattile nel ventricolo sinistro. La piccolezza, la irregolarità e la debolezza del polso, il freddo della superficie cutanea, il pallore del volto, la tendenza ai deliquj, tutto annuncia un affievolimento del lato sistemico del cuore. Questi sintomi, per colui che ri-

flette quanto poco il cuore sia disturbato nella sua funzione nei casi di spostamento, non ponno essere l'indizio dello stato di pressione del cuore in causa di un liquido. Egli è assai più probabile che nei muscoli ventricolari occorra una condizione identica a quella dei muscoli intercostali nei casi avanzati di empiema: cioè, *Stokes* vuol trovare un'analogia fra la debolezza dei muscoli cardiaci nella pericardite e lo stato di rilasciamento ed inelasticità dei muscoli intercostali nella pleurite. In amendue le malatie abbiamo l'elemento commune della flogosi di un tessuto in istretta connessione colla sustanza muscolare; in amendue si sono rimarcati i segni di eccitamento in prima, e poscia quelli della vitalità depressa ed abolita nei muscoli contigui. Egli è forse che in questi casi assieme alla flogosi della membrana sierosa esista anche l'altra della sustanza muscolare? Ciò è quanto rimane ancora a stabilirsi. Frattanto il fatto non è improbabile; e lo appare ancor meno quando si pensi che alcuni casi di pericardite si trovarono complicati di miocardite. — Non voglia pertanto il pratico disconoscere questa causa di paralisi del cuore, onde non durare nel trattamento antiflogistico quando farebbero migliore e più sicura prova i rimedj stimolanti.

Capitolo V. — *Della degenerazione grassa del cuore.*

Stokes ammette con *Laennec*, *Hope* ed *Hasse* due forme di degenerazione grassa del cuore. Nell'una il grasso è depositato più o meno copiosamente nella membrana cellulare, ed in modo da vestire, quasi dirò, il cuore d'uno strato grasso. Lo spessore è vario; di solito questo deposito abbonda al disopra delle cavità destre. La sustanza muscolare ne rimane a così dire compressa; per usato si scolora, s'ammollisce e si consuma. Giallo ci si offre questo deposito; e nei casi in cui la degenerazione ha toccato un alto grado, il cuore appare come se fosse affetto da itterizia.

Nella seconda forma la degenerazione grassa ha principio nella sustanza muscolare istessa, ed è quindi una vera trasformazione. In questa forma, dice *Rokitansky*, il grasso non si accumula come nella prima specie fra le maglie del tessuto cellulare, ma esso è suddiviso in minuti e microscopici granelli, che s' intrecciano per varie guise fra le fibre musculari del cuore. Queste hanno perduto il loro aspetto striato; le fibrille sono come fracide, e si scompongono facilmente in minutissime molecole. Questa specie di degenerazione è più frequente nelle carni del ventricolo sinistro, e vuolsi che sia la causa più comune delle rotture spontanee del cuore.

È possibile colle attuali nostre cognizioni fissare una linea ben marcata di distinzione fra queste due forme? *Stokes* non lo crede: opina bensì che la prima possa dar origine alla seconda.

Rokitansky è d'avviso occorrere questo cangiamento in quei cuori ipertrofici che presentano i segni di sofferte endocarditi o carditi. Finora non è noto quanto una pregressa infiammazione possa influire sullo sviluppo di questa malatia; è però provato dal dott. *Cheyne* che essa può occorrere in casi, in cui non esistono segni di preceduta affezione pericardica o valvolare. Amendue le forme della generazione grassa del cuore s' assomigliano tanto dal lato dei sintomi più generali, quanto dal lato della loro storia; il pericolo della rottura del cuore sembra maggiore nella seconda specie.

Seguiamo ora l'Autore nell'esame di alcuni casi stati osservati a Dublino.

Caso XXVII. — Si tratta d'un signore a 60 anni, dedito a vita sedentaria, amico dei piaceri della tavola, e paziente di gotta ai piedi, alla qual'ultima, tre anni prima della sua morte, si era sostituito uno stato edematoso. Egli avea il polso di quando in quando intermittente. Nel giorno 3 febbrajo 1816 ritornò a casa dopo lunga passeggiata assai esausto di forze

e molestato da palpitazione di cuore. Bevette vino e si trovò meglio. Nella sera fu côlto da un grave insulto di tosse, e svenne. Non vi seguì paralisi: ma il paziente era pallido e confuso. Polso assai irregolare ed ineguale. Si usò a larga mano del salasso, dei purgativi, dei preparati mercuriali e dei diuretici. L' ingorgo polmonare e l' edema andarono a gran passi crescendo, e nel giorno 10 aprile fu trovato in letto con accensione della faccia, senza favella ed emiplegico. Nei nove giorni che visse dopo questo attacco si osservò che il respiro si sospendeva per un quarto di minuto per compirsi dopo comechè lentamente, e divenire a gradi a gradi difficile e celere. Tale evoluzione eseguivasi nel periodo d' un minuto, in cui avvenivano incirca trenta atti respiratorii.

Autossia. — Iniezione della pia madre, maggiore in corrispondenza dei lobi medio e posteriore del cervello; tre o quattro once di siero nei ventricoli: due once di siero nel pericardio: cuore tre volte più grosso del normale: porzione inferiore del ventricolo destro vestito di materia grassa, soffice: la parte superiore estremamente sottile e passata alla vera trasformazione grassa. Dilatazione del ventricolo sinistro; la cui sustanza, ad eccezione delle colonne carnee e del tessuto reticolato interno, era convertita in grasso. Sane le valvole: aorta gremita di concrezioni terrose e steatomatose.

Se il dott. *Cheyne*, dice *Stokes*, avesse veduto questo caso qualche anno più tardi, non avrebbe certo abusato delle sottrazioni sanguigne, e sarebbe stato più facile ad usare degli stimoli. Poco dopo infatti apparvero le belle osservazioni del dott. *Adams*, dalle quali risulta che una delle cause dei colpi apoplettici si è la condizione di deficiente forza nella sustanza muscolare del cuore; e che perciò il medico deve in tali casi esser cauto nel deprimere l' organismo.

Caso XXVIII. — Trattasi di un ufficiale, d' anni 68, grasso e da qualche tempo inetto a qualunque esercizio di

corpo in causa di difficultà di respiro e di tosse. Nel maggio 1819 fu veduto per la prima volta dal dott. *Stokes*. Convalescente in quel tempo d'un attacco di apoplessia, lagnavasi però ancora di stupore, sonnolenza e tosse molesta. *Stokes* fu colpito dalla irregolarità della respirazione e dalla straordinaria lentezza del polso, che dava 30 battute per minuto. Il dott. *Duggan* diceva che nel lasso degli ultimi sette anni quel signore avea avuto non meno di 20 attacchi apoplettici, preceduti sempre per uno o due giorni da lassitudine, letargo e perdita di memoria, a cui seguiva smarrimento dei sensi e di spesso caduta al suolo; che il polso in questa condizione apoplettica mostravasi ancor più lento, il respiro stertoroso; e che veniva salassato prontamente, non che purgato con sustanze drastiche. In appresso fu sempre tenuto ad un vitto tenue, mantenendosi in pari tempo aperto un vescicante alla nuca che dava marcia tuttora. Più tardi si manifestò edema alle regioni malleolari: la tosse divenne imperiosa, il respiro stentato, le facultà mentali ottuse; e nel giorno 4 settembre 1819 lo assalì un nuovo colpo apoplettico seguito, dopo due ore, da morte.

Autossia 56 *ore dalla morte*. — Fluido gelatinoso fra la pia madre e l'aracnoidea: sustanza cerebrale di color bianco-giallastro, infiltrata: tenue raccolta sierosa nei ventricoli, il cui foro di comunicazione mostravasi più ampio: deposizioni ossee sulle pareti delle carotidi e delle arterie medie della dura madre. Polmone sinistro compresso ed aderente al torace: del siero nella misura di una pinta incirca, e della materia soffice, grassa, giallo-scura, occupava lo spazio fra il mediastino anteriore ed il polmone compresso ed impervio all'aria. — Orecchietta destra assai dilatata: ventricolo destro esternamente d'apparenza di grasso e d'un color giallo cupo: ventricolo sinistro a pareti esili e coperte di uno strato di grasso. La sustanza muscolare sottoposta non offriva una linea di spessore, ed era molle e fragile. Il setto ventricolare partecipava di questa degenerazione.

Nell' interno di amendue i ventricoli scorgevansi qua e là delle placche gialle, le quali corrispondevano ai punti di sustanza muscolare trasmutata in grasso. Tutto l'organo era leggero. Chiazze ossee sulle valvole aortiche, però ancora elastiche. Il cuore conteneva discreta copia di sangue fluido. — Vena porta assai dilatata: milza ipertrofica.

L' Autore ricorda il caso d' un medico che per dieci anni consecutivi, dopo essere stato a quando a quando afflitto da sincopi repentine tanto nel comparire quanto nel dissiparsi, all' età di 68 anni fu assalito da sintomi somiglianti assai a quelli dell' angina di petto, cioè dolori acuti al costato ed al braccio destro con torpore di quest' ultimo, affievolimento di vista e capogiri istantanei, a cui tenevano dietro continua difficultà di respiro, *debolezza del battito all' arteria radiale sinistra, scomparsa del battito alla radiale destra.* Nelle sei settimane che sopravvisse si notò che ogni battito andava cessando in tutte le arterie del corpo, che la mano non distingueva più l' impulso cardiaco, e che l' orecchio vi rilevava soltanto una sensazione di ondulamento. L' autossia disvelò quanto segue: tracce di pleurite destra recente; cuore grosso, flaccido, e giallo per deposito di adipe; cavità cardiache distese da sangue fluido; ossificazione completa delle valvole aortiche e semilunari; ossificazione delle arterie coronarie, le quali, ad eccezione del tratto di un pollice dalla loro origine, si erano solidificate.

Il dott. *Adams* trova nel maggior o minor grado di paralisi del cuore, proveniente dalla chiusura dei vasi coronarj, la spiegazione dei fenomeni così strani osservati in questo caso. Il sintomo però più singolare era la scomparsa del polso: ed anche questo si connetteva certo collo stato di paralisi del cuore, non già colla condizione delle valvole aortiche; perchè per una parte si avea l' affievolimento straordinario dei suoni del cuore, e per l' altra mancavano i fenomeni morbosi dell' ostruzione valvolare. *Stokes* poi a giustificazione dell' avere qui introdutto il suddetto caso accenna

che, a motivo delle sue particolarità, può entrare nella categoria dei cuori deboli per degenerazione grassa. Il cuore diffatti ci si appalesava giallo in causa del deposito grasso, ed inoltre vi esistevano depositi ossei ed ateromatosi nell'aorta; alterazioni che di spesso accompagnano la malatia in discorso. L'Autore non è lontano dal credere che in questo caso il primo passo al processo morboso possa essere stata una condizione analoga a quella delle arterie coronarie, e che ne risultasse una semi-paralisi del cuore già affievolito.

Seguono due casi, XXIX e XXX, fatti conoscere dal professor *Smith* (il primo che palesò l'olio libero nel sangue e la produzione d'aria nel cuore e nelle vene dopo morte), di due donne, l'una a 90 anni, e l'altra a 70, morte repentinamente senza che avessero offerto qualche tempo innnanzi sintomi gravi di sorta. Nella prima, levando lo sterno, il prof. *Smith* s'accorse della presenza di aria nel tessuto cellulare del mediastino. Il pericardio era fuor di misura disteso in parte da sangue fluido, ed in parte da grumi; il cuore vedevasi coperto di adipe, specialmente alla faccia posteriore, scolorito, molle, flaccido. Fra esso ed il pericardio e lungo il corso dei vasi coronarj esistevano delle bollicine d'aria. In vicinanza al centro della parte anteriore del ventricolo sinistro vi si vedeva una piccola fenditura lacerata, lunga $^1/_4$ di pollice: la sustanza del ventricolo era rammollita, friabile e di color giallo sbiadito. Il coltello nel tagliare il tessuto muscolare veniva a lordarsi di grasso, ed alla superficie del sangue sfuggito dai vasi recisi nuotavano infiniti globuli oleosi. — Sotto la tunica sierosa dello stomaco, delle intestina, del fegato, della milza e dei reni scorrevano delle bolle d'aria. Il fegato era convertito in una polpa semifluida, che un getto d'acqua lasciatavi cader sopra da moderata altezza strascinava seco, lasciando a nudo il solo tessuto vascolare. Bolle d'aria e gocce d'olio si scorgevano in mezzo a questo tessuto disorganizzato.

La milza ed i reni presentavano una simile apparenza: tutti i visceri addominali ed anche il cuore nuotavano in abbondante copia di siero. Dalla vena cava fluiva dell' olio trasparente e limpido nella quantità d' un cucchiajo da tavola. *Smith* ne raccolse mezz' oncia dai diversi organi, ed altrettanto ne avrebbe potuto conservare. Alcune delle arterie più grosse erano ossificate.

Nell' altra donna il petto conteneva un' enorme quantità di siero: il cuore era stranamente molle, sbiadito, flaccido. La sua sustanza appariva assai fragile; la superficie era coperta da uno strato di grasso, dello spessore di ¼ di pollice; le pareti dei ventricoli vedevansi sottili; alla superficie del sangue nuotavano infiniti globuli di olio limpido; tenue era il sangue, apparentemente corrotto, e non sembrava disposto a coagulare. I vasi del cervello offrivansi di molto congesti.

Caso XXXI. — Il suggetto ne è un ministro sessagenario, che, paziente da alcuni anni di palpitazione e deliquj, veniva preso una mattina, mentre sedeva a colezione, da apoplessia, e ne moriva pochi istanti dopo. Le vene del collo erano turgide, e quelle della fronte lo divenivano nel giorno appresso alla morte. — Il tessuto cellulare del collo, delle estremità superiori, del tronco e dello scroto era enfisematoso. Lo scroto avea raggiunto il volume d' un popone ed era quasi trasparente. Nel mediastino anteriore e sotto gli integumenti addominali giaceva ingente copia di grasso. Il cuore fu trovato coperto di adipe, ed avea le cavità distese d' aria. Lo spessore delle pareti del ventricolo destro era di due linee, e la sustanza muscolare sembrava pressochè tutta convertita in grasso. Le cavità sinistre differivano dalle destre soltanto pel grado minore dell' alterazione.

La turgescenza delle vene rimarcata all' istante della morte sembra favorire l' opinione del dott. *Adams*, che in questa malatia l' esito letale possa essere indutto da congestione venosa del cervello. Il dott. *Carmichael* adotta questa vista:

in causa, egli dice, dell' inattitudine del ventricolo destro a spingere il sangue nei polmoni, la vena cava discendente e le vene del capo s'ingorgano a tanto da avvenirne la morte. Lo stesso pretende che il praticare un piccolo salasso, e l'aver poscia ricorso agli stimoli, sia il metodo più adatto di cura per questi attacchi. Il prof. *Smith* attribuisce quella singolare turgescenza delle vene sottocutanee, che appare dopo morte, al prodursi dell' aria non solo nel cuore destro, ma anche nel sistema venoso. Questo sviluppo d'aria ha luogo subito dopo la morte, ed è causa dell' injezione dei capillari e delle vene superficiali del corpo.

I due seguenti casi furono in cura del dott. *Stokes*.

Nel primo (XXXII), un uomo a 50 anni, la degenerazione non era completa, e si complicava d' inspessimento e raggrinzamento delle valvole aortiche. Il malato non accusava che tosse e dispnea continua. Il polso di solito dava 35 battiti al minuto; talvolta il numero di questi ultimi elevavasi a 40. L' azione cardiaca era regolare, ma debole; ed un soffio superiore mascherava il primo suono del cuore. La morte pare avvenisse per sincope.

Suggetto del secondo caso (XXXIII) era un uomo a 68 anni, che nel giorno 9 febbrajo 1846 entrò nell' ospedale Meath perchè da 3 anni era visitato a quando a quando da deliquj più o meno gravi, della durata di 4 o 5 minuti. Al primo comparire dell' attacco egli provava la sensazione come di globo allo stomaco che, percorrendo al lato destro del collo, finiva nella testa, da cui sembrava sprigionarsi con un colpo simile a scoppio di folgore: subito dopo cadeva privo di sensi. Talora questa strana sensazione era accompagnata da cardiopalmo disordinato. Gliene veniva qualche ristoro dall'uso dei liquori, che qualche volta altresì parvero impedire il ritorno di cotali accessi. Egli non accusava all' atto della prima nostra visita che un senso di freddo generale continuo, il quale non poteva essere moderato che dal più vivo fuoco. Vi si notava un impulso cardiaco assai

lento ad un tempo e debole; un soffio sistolico superiore propagato lungo lo sterno e nelle carotidi; una tal quale imperfezione nel secondo suono, a tratti a tratti più distinta; un polso allungato, tardo, a 28; infine injezione pronunciatissima delle arterie temporali. Gli venne prescritto del vino ed un linimento per unzioni alle spalle. Il numero dei battiti radiali nei giorni seguenti andarono elevandosi fino a 30. — Nel giorno 17 febbrajo, esaminando attentamente i moti cardiaci, rilevammo che alle contrazioni regolari talvolta succedevano dei semibattiti debolissimi, di cui ne dava indizio anche il polso dell'arteria radiale. Nel giorno 18 il malato lagnavasi di palpitazione e di pena molesta alla regione del cuore. L'impulso era più forte e si componeva di due marcate pulsazioni. Ascoltando attentamente si rimarcavano quattro tentativi per minuto di nuove contrazioni, che riempivano l'intervallo di calma fra le normali e le più forti. Il polso, che mantenevasi a 32, non ne dava sentore.

Tre mesi dopo, questo paziente riparava di bel nuovo nell'ospizio. Ai segni già citati si era aggiunta una singolare pulsazione della vena giugulare destra, più distinta nella posizione supina del malato. Questi battiti erano evidentemente il doppio in numero delle contrazioni ventricolari. Ogni terza pulsazione appariva più forte ed istantanea, e la si poteva scorgere anche a distanza.

Stokes non fa seguire alcun riflesso alla descrizione di questo caso così strano pei fenomeni cardiaci. Egli è indubitabile che si trattava di una degenerazione grassa, forse incompleta, del cuore: e questo giudizio trova appoggio nel frequente ritorno dei deliquj, nella condizione di lentezza del polso, e se vuolsi anche nel benessere e nel miglioramento di salute che l'ammalato provava dopo l'uso degli stimolanti. La malatia si complicava d'una condizione di ristringimento dell'orificio aortico; e ciò era annunciato dalla presenza d'un soffio sistolico superiore, che dal suo

propagarsi lungo l'aorta e le carotidi ci farebbe sospettare una diffusione lungo quel grosso tronco dell' istesso lavoro morboso che restringeva l' apertura aortica. La ristrettezza di questo orificio era senza dubbio causa che in parte la colonna sanguigna spinta dal ventricolo rifluisse pel momento, comunicando per tal modo a pareti così gracili ed esili dei moti leggeri che si traducevano all' orecchio dell' ascoltatore per semi-battiti. Assai più difficile torna il voler dar ragione del battito delle vene giugulari manifestatosi in questo paziente tre mesi in appresso. Nulla mi trattiene dall' immaginare che in questo periodo di tempo il grasso siasi depositato in tale copia sul cuore destro, da venir tolta a questa porzione dell' organo parte della sua libertà d' agire, e che quindi ne insorgesse irregolarità nel circolo, risospinta della colonna sanguigna nelle vene giugulari e, quale immediato effetto di quest' ultima circostanza, pulsazione delle stesse.

I casi di degenerazione grassa si ponno dividere in due categorie. Nella prima devonsi raccorre tutti quei casi, in cui l' alterazione può trovarsi in diversi gradi di sviluppo, benchè più del cuore siano stati a preferenza intaccati altri organi: nella seconda gli altri invece, in cui la lesione principale sembra quella del cuore, e la salute non ne soffre nè punto nè poco. In alcuni casi della prima categoria la degenerazione cardiaca può modificare di tal guisa i sintomi della malatia generale da venire quest' ultima appena sospettata durante la vita del paziente: in altri invece il guasto del cuore non è riconosciuto che all' autossia, e talora coll' ajuto altresì del microscopio. I signori dottori *Quain* ed *Ormerod* dimostrarono che in molte malatie croniche, quali la tisi, le affezioni lente del fegato e dei reni, la degenerazione grassa progredisce sempre, e che, ad onta di ciò, di solito non è avvertita e tampoco neppure sospettata. Non mancano poi casi, aggiunge *Stokes*, in cui la lesione non tocca tal grado che chiami l' attenzione. Questo decorrere subdolo

della malatia viene a dar ragione del perchè di spesso veggansi ammalati cronici volgere rapidamente a mala fine quando sono tenuti ad uno scarso vitto, oppure sotto il diuturno uso di medicine controstimolanti.

Il pratico quindi porti il più attento esame allo stato del cuore, e si studi di conoscere quanto questo viscere abbia sofferto nelle sue condizioni vitali ed organiche ogni volta deve curare malatie croniche, oppure qualcuna di quelle irritazioni che s' innestano tanto facilmente su lavori antichi, o che si sviluppano in suggetti al meriggio della vita, od anche in giovani affievoliti, qualunque ne sia stata la causa del loro deperire: perchè non avvi classe di pazienti, in cui abbia avuto luogo uno sconcerto nell' ematosi tanto per difetto quanto per eccesso di innervazione o di nutrizione, che non inclini a questa malatia.

Amendue le forme di degenerazione grassa devonsi ritenere l' effetto di alcune condizioni generali dell' organismo. La prima forma è il risultato delle circostanze che favoriscono la produzione di grasso, quando la sua quantità non nuoce alla salute: e la seconda, o la trasformazione grassa, d' usato associasi a quest' istessa malatia di altre parti: ed in allora si può esser certi che essa è secondaria ad una condizione generale. Il dott. *Quain* crede « che la trasformazione della fibra in materia grassa sia l' effetto d' un cangiamento chimico o fisico della struttura muscolare, per nulla legato con quei processi, a cui dassi il nome di vitali ». Questi opina che gli elementi proteici, fibrina ed albumina, quando sono posti in condizioni sfavorevoli alla loro organizzazione, o quando fanno parte di tessuti la cui vitalità è imperfetta, degenerino per istessa loro opera e si convertano in materia grassa. Tale mutamento, a detta del succitato Autore, è tutto chimico, e viene indutto da quella qualsiasi causa capace di affievolire questi poteri vitali che presiedono alla nutrizione dell' organo.

Ma quale è dunque la causa immediata di questa defi-

ciente innervazione del cuore? La domanda, considerata locale l'affezione, è della più alta importanza. Il dott. *Quain* crede frequente in questa malatia l'ostruzione delle arterie coronarie. Si danno però casi di depositi grassi sul cuore, a' quali non trovasi associata cotale alterazione vascolare. E quando questa condizione delle arterie coronarie esisteva, era poi l'unica causa che avea indutta la degenerazione grassa del cuore? A ciò si arroge conoscersi casi di ossificazione d'amendue le arterie coronarie ad un tempo e di ipertrofia del ventricolo sinistro. — Infine la degenerazione grassa del cuore può seguire all'endocardite, ed a preferenza alla pericardite, sia che in quest'ultima la materia plastica si trasmuti in sostanza adiposa e si depositi sul cuore, oppure che l'atrofia e la degenerazione della fibra muscolare sia l'effetto delle aderenze.

Smith, avendo osservato che in alcuni casi di cuore grasso il sangue era ricco di olio limpido e libero, e che, come era naturale il prevedere, altri organi versavano nella istessa condizione grassa, ne inferisce che la causa di questa malatia nel cuore non è soltanto la degenerazione degli elementi proteici, bensì la presenza della sustanza oleosa nel sangue.

Diagnosi generale della degenerazione grassa del cuore. — La diagnosi s'aggira sopra i tre seguenti cardini:

1.° Sull'esistenza dei segni fisici e dei sintomi di scemata forza del cuore.

2.° Sulla comparsa di alcuni sintomi, riferibili di preferenza al cervello, che indicano od un'anemia arteriosa, od una congestione venosa nel sistema circolatorio dell'encefalo.

3.° Sulla presenza di quei sintomi, risguardanti la funzione del respiro, che additano un difetto di forza del ventricolo destro.

I sintomi di questa affezione si ponno dividere in tre ordini: sintomi cioè riferibili al sistema nervoso, al sistema respiratorio ed al sistema sanguigno.

1.° Fra i sintomi spettanti al sistema nervoso, gli attacchi apoplettici o pseudo-apoplettici, a cui sono tanto facili questi pazienti, fermano in special modo l'attenzione. Differiscono essi dall'apoplessia sanguigna comune: 1.° per la facilità a ripetersi; 2.° per essere ben di rado seguìti da paralisi; 3.° per il danno che ne viene in quei casi dall'uso degli antiflogistici, ed il pronto sollievo invece dall'impiego degli stimolanti. I primi attacchi assomigliano assai ad una sincope: col progredire del male assumono meglio il carattere dei colpi apoplettici. Di solito il loro comparire è annunciato da strane sensazioni all'epigastrio ed alla testa, somiglianti di molto all'aura epilettica. Giammai accade che il primo accesso sia letale: ma per un periodo di tempo più o meno lontano dall'epoca della morte il malato è preso ad intervalli irregolari da lievi attacchi. Alcuni qualche istante prima provano un'incertezza nel passo, altri una tendenza al deliquio; sofferenze che talora si dissipano sul momento usando di qualche stimolo comune. Nei casi più subitanei e meglio pronunciati, il paziente o cade d'un subito comatoso, od è questa condizione preceduta da perdita di memoria e da uno stato letargico. — *Stokes* è d'avviso che cotali attacchi apoplettici siano il risultato d'uno scarso afflusso di sangue arterioso al cervello, non già l'espressione d'uno stato congestivo delle sue vene. Tanto la subitaneità degli attacchi quanto la facile loro scomparsa militano in favore di questa opinione.

2.° Il sintomo più rimarchevole di questo secondo ordine, e che è proprio dello stato di debolezza del cuore, consiste nella successione di più atti respiratorj che, quando pervenuti al massimo di forza e durata, vanno grado grado cessando fino a subentrarvi uno stato di apparente apnea (1). Il malato può rimanere in questa condizione per

---

(1) Il rumore vescicolare acquista il carattere di puerile quando

tale e tanto tempo da porre in sospetto chi lo avvicina sulla di lui esistenza: ma ben presto appare una nuova e lenta inspirazione, seguìta da una più marcata, la quale annuncia il ritorno del fenomeno in discorso. Questo sintomo non si presenta nel suo più alto grado che poche settimane avanti la morte. — In altri casi il sintomo predominante è il sospiro, che si offre in diverse maniere: più di spesso chi è affetto da degenerazione grassa manda, ad intervalli irregolari, un profondo sospiro: ciò accade principalmente quando egli è affaticato, o difetta di cibo e dei soliti stimoli.

3.° *Stokes* si confessa impotente, per scarsità d'osservazioni, a stabilire se il polso nei primi periodi di questa alterazione cardiaca offra qualche carattere speciale in riguardo alla frequenza, forza e regolarità. Nei casi confermati, egli dice, si osservano le seguenti specie di polso, cioè:

a) Un polso alquanto accelerato, ma di quando in quando intermittente: in forza differisce di poco dalla condizione normale.

b) Un polso fuor di modo debole, celere, irregolare e tremolo (pulsus formicans).

c) Un polso costantemente tardo: il numero delle cui battute non è mai maggiore di 50, minore talvolta di 30.

La presenza di quest'ultima specie di polso, o polso *tardo*, è indizio che la malatia o ha toccato l'ultimo suo grado, o è diffusa equabilmente ad ogni porzione del cuore. La debolezza e la irregolarità del polso additano che la malatia è limitata ad alcune parti soltanto dell'organo, oppure che esiste una grande differenza fra i due lati del cuore. Inoltre il polso irregolare ci pare altresì indizio che questo organo, avanti la sua trasformazione grassa, si trovasse in

---

gli atti respiratorj hanno raggiunto il massimo grado di forza e di lunghezza.

uno stato di semplice debolezza o dilatamento: il polso tardo invece escluderebbe affatto il dubio d' una preceduta modificazione nella struttura o nella maniera d' agire del cuore.

Il carattere di irregolarità del polso non accenna sempre ad una complicazione valvolare; però non si deve essere troppo facili ad allontanare il dubio di coesistente viziatura valvolare, quando in casi ben marcati di degenerazione grassa si osservi un polso irregolare, celere e piccolo: perchè lo stato di debolezza delle pareti cardiache può opporsi allo sviluppo di uno speciale rumore nelle valvole, e perchè non è raro il vedere associato alla trasformazione adiposa del cuore un vizio valvolare. *Stokes* quindi riferisce un caso (XXXIV) di degenerazione grassa del cuore complicata da ristringimento mitrale, in cui il polso era piccolo, celere, debole, e di guisa irregolare da non rinvenirsi due battute eguali: talvolta notavansi brevi, istantanee; tal' altra assai più distinte e lunghe, e talora sfuggevoli, tremole.

I casi di questa affezione del cuore si ponno anche dividere in due classi, a seconda che semplici o complicati da vizio valvolare od aortico, oppure anche da viziatura valvolare ed aortica ad un tempo. La trasformazione grassa sola non ha di proprio nessun segno, e neppure ne esiste quando associata alla deficienza di poter muscolare del cuore. Nei casi più avanzati egli è supponibile che l'impulso ed il primo suono cardiaco cessino al tutto, od almeno scemino di molto, appunto come si osserva nel rammollimento tifoideo: ma non si conoscono fatti che appoggino quest' evenienza. La diagnosi non è difficile quando la malatia si complica con una lesione delle valvole aortiche; perchè in allora abbiamo un tale complesso di sintomi e di segni fisici, che mai non si incontra in casi di diversa natura. In questa circostanza, il primo suono è mascherato da un rumore valvolare superiore che si propaga nell'aorta e nelle carotidi, ed il secondo invece rimane normale. Non è però a dissimularsi che questi istessi segni fisici ponno dinotare, oltre

ad una viziatura aortica sia del tronco che della sua apertura, anche una condizione clorotica od anemica. Ma qui pure la diagnosi differenziale non è difficile: infatti il sesso, l'età, la storia del caso ed i sintomi vitali daranno luce sufficiente per stabilire se quei segni fisici muovano dalla esistenza d'una degenerazione grassa cardiaca complicata da un vizio aortico, o piuttosto da una crasi imperfetta del sangue. Quanto egli è probabile che l'anemìa, nei vecchi affetti da trasformazione adiposa del cuore con guasto dell'orificio aortico o dell'istesso tronco, possa concorrere a svolgere i suddetti segni fisici: altrettanto appare improbabile che questo concorso nelle giovani clorotiche abbiano ad averlo i depositi ossei ed ateromatosi dell'aorta. — A *Stokes* non sembra fuor del possibile che si possano dare dei casi di degenerazione grassa, in cui il secondo suono scompaja, senza che entrino in iscena i segni fisici di una insufficienza aortica. Egli ha rimarcato la diminuzione in intensità del secondo suono in un paziente che offriva tutti i sintomi di un cuore grasso, ma giammai la totale sua scomparsa.

L'Autore dà il seguente riepilogo dei sintomi e segni fisici della trasformazione grassa del cuore complicata da viziatura aortica:

1.° Ripetuti attacchi di sincope e di pseudo-apoplessia;

2.° Polso costantemente tardo, od irregolare e debole;

3.° Impulso debole accompagnato da soffio sistolico superiore;

4.° Un soffio nell'aorta, semplice e sistolico; ed in pari tempo secondo suono normale;

5.° Cessazione d'amendue i suoni; essi sono surrogati da un unico soffio sistolico.

Tale è il quadro della malatia giunta al suo pieno sviluppo. Il medico che venisse chiamato a dare il proprio giudizio in casi, in cui la malatia si trova ancora nei primi stadj, esamini se nel suo malato esistano le seguenti condizioni:

1.° Ad onta che la salute generale sembri durar buona, pure vi si osserva della dispnea in seguito ad esercizio corporeo; dispnea che il paziente dice aver sede all' epigastrio od alla regione cardiaca.

2.° Egli può venir preso di nottetempo da parossismi di ortopnea, che cominciano dopo poche ore di riposo nella posizione supina, con un senso leggerissimo di oppressione, che mano mano elevasi fino al grado di ortopnea.

3.° Il polso può non essere nè irregolare, nè insolitamente tardo: può non offrire un carattere morboso speciale, se si eccettui il carattere in grado minimo del polso da insufficienza aortica.

4.° Il malato s'accorge che a quando a quando la respirazione si arresta: ciò che non gli apporta sofferenza alcuna, o tutt' al più gli fa provare la sensazione come se fosse atto a vivere senza respiro.

5.° Presentasi talora un certo grado di ingrossamento epatico, che è indolente.

6.° L' azione cardiaca ci si manifesta col carattere di un moto vibratorio lento ed oscuro, diffuso ad un ampio tratto della regione precordiale. *Stokes* non ha constatato che pochissime volte la diminuzione del primo suono nel ventricolo sinistro, e contemporaneamente lo stato normale del secondo.

7.° In tali casi puossi percepire in corrispondenza delle valvole aortiche un debolissimo, e quasi dirò, un rudimento soltanto d' un soffio, che non si trasmette alle arterie.

Appendice. — A *Stokes* non avvenne mai di verificare la presenza dell' arco senile negli affetti da trasformazione grassa cardiaca. Questo fenomeno fu veduto più volte accompagnare la malatia in discorso dai signori dottori *Williams*, *Quain* e *Canton*, il qual' ultimo lo crede il risultato della degenerazione adiposa della cornea. Ritorna poscia l' Autore sul fatto dello sviluppo d' aria nelle vene, nel cuore e negli organi addominali dei pazienti di questa malatia. La

pronta produzione d' aria sembra connessa colla presenza dell' olio nel sangue, e l' esistenza di bolle aeree nelle vene vuolsi spiegare ammettendo che l' aria emana dalla decomposizione del sangue, non già dalle materie grasse depositate negli organi. — Nella Clinica medica del dott. *Graves* sono registrate alcune interessanti osservazioni sull' occorrenza dell' enfisema in seguito ad emorragie. Vi si leggono due casi del dott. *Rérolle de Gex* di enfisema occorsa nell' uno dopo una profusa epistassi, nell' altro in seguito ad una grave emorragia per operazione chirurgica. In quest' ultimo caso le vene erano distese dall' aria: e quando veniva compressa una porzione di qualche muscolo davanti alla fiamma d' una candela, questa ardeva con istraordinaria vivezza in causa di una materia infiammabile che schizzava dalla sustanza muscolare. Un gaz infiammabile esalava pure da ogni porzione della membrana cellulare, quando divisa col bistorì; esso era inodoro, nell' abbruciare si svolgeva una fiamma bianco-azzurrognola ed una legger detonazione. Lo stesso dottore *Graves* osservò un caso di enfisema della membrana cellulare sottocutanea dell' addome, svoltosi dopo una profusa epistassi, il quale era stato preceduto da vivo eccitamento di cuore con trillo arterioso.

Egli è probabile che in alcuni di questi casi, come anche in altri di enfisema spontaneo ricordati dagli Autori, esistesse un vero stato oleoso del sangue, e che altresì fossero casi di degenerazione grassa del cuore.

L' Autore infine da questo facile sviluppo di aria e di sustanza infiammabile fa argumento della possibilità della combustione spontanea anche nei casi di degenerazione grassa del cuore e degli altri organi.

(Sarà continuato).

Lezioni orali di clinica-chirurgica e di medicina operativa; *del Commendatore* **RIBERI**, *Senatore del regno, prof. di medicina operativa nella R. Università di Torino, ecc. Due Vol. in-8.° Torino*, 1855, *presso Carlo Schiepatti.* (*Continuazione della pag.* 198 *del precedente Volume, luglio* 1855).

Polipi ed escrescenze polipiformi del naso.

Nel corso di ben oltre sei lustri dacchè la chirurgia operativa è in modo così splendido dal prof. *Riberi* praticata ed insegnata nelle vaste sale dell' Ospedale Maggiore di S. Giovanni di Torino, quaranta e più casi di polipi delle cavità nasali, operati nella Clinica al cospetto della scuola e di distinti chirurghi esteri e nazionali, vennero dai suoi allievi raccolti in altrettante istorie stampate nel libro, di cui continuiamo ad intrattenere il lettore di questo giornale.

Questa ricca e preziosa collezione di tanti svariati casi d' un male così orrendo e proteiforme riesce al pratico utilissima, giacchè da essa può facilmente ravvisare quali ne siano le cause remote e prossime più frequenti; può convincersi come questo rio morbo locale sia ben di spesso dipendente e vincolato con uno stato morboso generale dell' organismo; può conoscere le estensioni capace di assumere, e le molteplici forme indicanti l' intima natura di questo terribile parassita, e quali i metodi curativi più fortunati, e quale la cura preparatoria, contemporanea e consecutiva. I casi infausti esposti con eguale schiettezza riescono al pari di quelli coronati da buon successo istruttivo, e particolarmente in essi rifulsero i portentosi pronostici, per cui vien sempre ammirato il *Riberi*, patologo egualmente profondo, quanto ardito e valente operatore.

Dalle esposte quarantasette storie di polipi nasali, e da altri casi avvenuti in una estesa pratica particolare, quali incontrastabili corollarj scesero i pratici precetti dettati su questa malattia dal professore torinese nelle sale cliniche, avidamente raccolti ed esattamente pubblicati dai suoi discepoli, di cui ora imprendiamo a dare un breve cenno.

I polipi del naso, giusta l'opinione di *Riberi*, sono formati ora

da una morbosa vegetazione della membrana che copre le cavità nasali, compreso il tessuto cellulo-fibroso che le sta intorno, ed ora da una innaturale vegetazione che, nata dietro a questa membrana dal periostio, dalla superficie o dal centro degli ossi spongiosi della parte anteriore della base del cranio, la respinge avanti a sè distaccandola, alterandola, immedesimandovisi e presentandosi con forma di tumori duri o molli, fibrosi, sarcomatosi, fungosi, cerebriformi e simili. Omesse le distinzioni e divisioni dei polipi fatte dagli Autori antichi, e poco curandosi di quelle dei moderni, perchè ogni divisione di malattie così diverse per cause, per indole, per corso e per cura deve riescire poco razionale, tuttavia dichiara il *Riberi* di attenersi sino ad un dato punto per serbare un certo ordine nell' esposizione della materia alla divisione di *Gerdy*, delle altre migliore, ma praticamente dessa pure in parte viziosa.

Fra i polipi più frequenti a vedersi sono i così detti *vescicolari*, *mucosi* o *molli*; insensibili al tatto, poco sensibili alla pressione; di colore tirante ora sul roseo-pallido, ora sul bianco-ceruleo, ora sul giallastro o grigiastro; dotati di trasparenza alle volte lardellata da alcuni punti opachi; teneri o polposi, epperciò facilmente lacerabili; coperti da una membrana più o meno sottile secondo le sue varie sedi e fittamente aderente alla contenuta sostanza poliposa, composta di tessuto celluloso dalle ajuole piccole, trasparenti, piene d'un umore albuminoso non concreto, talor insino gelatiniforme; percorsi da vasi sottili e rari, talvolta visibili nel pedicciuolo; igrometrici, cioè capaci d' incremento nei tempi umidi e piovosi; ed all' opposto circoscritti alla mucosa; facili a modellarsi ai varii meandri del naso senza far forza contro le pareti e sconnetterle; di accrescimento tardo e non soverchio, e giunti ad un tal qual volume stazionarj anche per anni; d' incomodo per l' otturamento delle narici, ed alle volte per irritazione od infiammazione della Schneideriana con secrezione muco-puriforme, raramente sanguigna, ed infine suscettivi di riescire allo stato lardaceo sarcoideo, ma non mai alla degenerazione cancerosa. Nella serie dei 47 casi, i polipi vescicolari sono in numero di 26: oltrepassano quindi la metà. Fra questi 26 casi, in due il polipo vescicolare rinchiudeva nel suo centro un ascesso; in due era diventato di consistenza lardaceo; in due altri sarcoideo; e final-

mente in uno i polipi vescicolari, molti in numero, stivavano così bene le cavità nasali che impedivano la discesa nelle medesime del pus formatosi contro la base del cranio, e facevano una pressione apoplettica sul cervello.

Più rari degli antecedenti sono i *lardacei*, più solidi, meno igrometrici; opachi, sovente spruzzolati da punti rossi; percorsi da piccoli vasi specialmente nel loro pedicciuolo; rarissimamente intarsiati da piccole granulazioni fibro-cartilaginee; talora primitivi, ma il più sovente consecutivi al polipo vescicolare degenerato; formati da una sostanza omogenea, più o meno spessa, biancogrigia, apparentemente composta d'albumina concreta e rinchiusa nelle maglie del tessuto celluloso; alquanto simili al lardo per colore, ma non per consistenza e per coesione, giacchè in alcuni casi sono più molli, meno consistenti e capaci, come molle cacio, d'essere distrutti colla sola pressione; più incomodi dei vescicolari, perchè maggiormente riempiono le narici; capaci, se infiammati, di degenerazioni alle volte fastidiose. Nella serie dei 47 casi, in due il polipo lardaceo trovavasi accompagnato da altri polipi vescicolari nati in diversa sede del naso; in un caso il polipo era bifido, con un lobo vescicolare, e coll'altro lardaceo (circostanza questa che, secondo *Riberi*, deve mostrare quanta affinità abbiano fra loro queste due specie di polipi); in un altro caso il polipo lardaceo era trifido con due lobi lardacei, ed il terzo già passato allo stato sarcoideo.

I polipi *fungosi*, piuttosto frequenti, sono molli, spungiformi con una superficie tomentosa; rossi, talvolta lividi; d'ordinario facili a lacerarsi, proclivi alla degenerazione cancerosa ed alla riproduzione; accompagnati da frequenti emorragie, sovente da carie delle ossa; per lo più dolenti; di larga base; soliti a vedersi nelle persone d'età avanzata, snervate o contaminate da discrasia, specialmente in quelle, in cui morbosamente predomina il sistema irrigatorio rosso, massime il venoso.

I polipi *fibrosi*, d'ordinario puriformi, con pedicciuolo stretto, duro ed aderente al periostio, alle volte resistente al pari del tessuto legamentoso o tendineo, possono acquistare grande volume di forme svariate, modellandosi ai meandri nasali. Pesanti, opachi, duri, di superficie per lo più levigata, talvolta tomentosa, raramente ulcerata, sono formati di tessuto analogo al fibroso, cioè di

fibre bianco-grigie di svariatissime direzioni, e sono coperti da membrana bianchiccia, sottile, alle volte spessa e più rossa del solito, solcata da numerosi e grossi vasi sanguigni. Per sè indolenti, i polipi fibrosi danno dolore per la pressione esercitata sulle parti circostanti, e presi da infiammazione diventano essi pure dolorosi. Nella collezione dei 47 casi, otto sono di polipi fibrosi; di cui quattro avevano sofferto la degenerazione sarcomatosa, o sarcomato-fungosa; due riescirono mortali per grave emorragia, e per assorbimento del liquame risultante dal loro scomporsi; in tre fuvvi nell'atto operativo tale resistenza da rendere impossibile lo strappamento, e da dover ricorrere alla resezione del loro pedicciuolo con forbici; ed in due altri al contrario il pedicciuolo erasi ammollito a tal segno da essere strappato colla massima facilità. Il prof. *Riberi* coglie questa occasione per fare osservare come la parola *maturità* sia un'espressione vaga, giacchè il distaccarsi spontaneo dei polipi, specialmente vescicolari, non è in ragione della durata del tempo, ma dell'essere la loro radice impigliata o no da flogosi progressiva o rammollente; ondechè, secondo l'una o l'altra di queste condizioni, può il polipo essere maturo in un mese, od immaturo dopo più anni.

Sui polipi *sarcomatosi* servesi il *Riberi* della seguente descrizione dataci dal *Vidal*: « Offronsi sovente piriformi, talvolta però formati in lobi; capaci, finchè rimangono poco voluminosi, di modellarsi alle cavità in cui soggiornano; dotati di colore rosso, o livido, o bruno; meno duri, più facili a degenerare ed a provocar sintomi generali e dolori anche insopportabili e forniti in maggior copia di tessuto celluloso, di vasi sanguigni, soprattutto di vene sovente varicose, che non i fibrosi; più duri dei fungosi; spesso muniti di largo pedicciuolo ed offrenti un tessuto apparentemente carnoso come quello dell' utero gravido; dolorosi per sè e fomite di dolore per le parti vicine che comprimono; sanguinanti spontaneamente, vieppiù poi se toccati od incitati con imprudenti maneggi; inferiori per la facilità a degenerare ai soli polipi fungosi; capaci nella loro degenerazione di dare l' infezione miasmatica ». Fra i citati 47 casi, tre sono di polipi sarcomatosi, di cui uno subì una degenerazione fungosa.

Riguardo ai polipi *cartilaginosi*, *granulosi*, *ossei*, *pietrosi* ed ai *misti* o *composti* descritti dal *Gerdy*, sono dal *Riberi* consi-

derati come rari ad incontrarsi, e qual semplice trasformazione dei *fibrosi* e dei *sarcomatosi.*

I polipi nasali vescicolari sono d'ordinario molteplici. Nelle 47 storie noi troviamo però che dessi più della metà erano solitarj; in tre casi vi erano due polipi nella stessa narice; in cinque ve ne erano due, uno per narice; in uno quattro polipi nella narice destra e cinque nella sinistra; in uno cinque nella cavità nasale destra e cinque nella sinistra; ed in uno quattro polipi nella narice destra. I polipi non vescicolari sono per lo più unici. Nelle predette 47 istorie si rileva: che i polipi fungosi, sarcomatosi, sarcoidei, cerebriformi, lardacei erano solitarj; e che di otto polipi fibrosi sette erano solitarj.

È universale credenza che i polipi nasali una volta strappati si riproducano. Su questo punto il dott. *Riberi* fa osservare che molte volte havvi illusione. Senza voler negare che dalla radice d'un polipo vescicolare strappato possa riprodursi un altro polipo, egli crede che nel più dei casi la riproduzione non abbia luogo in questo modo, ma piuttosto perchè un altro polipo profondamente collocato in una cavità anfrattuosa, alle volte inaccessibile alla vista od al tatto, passò inosservato o per l'evoluzione di germi poliposi vicini allo strappato, i quali, allora embrionali, prendono in seguito maggior evoluzione. Questa opinione è appoggiata a varie sue pratiche osservazioni citate, dalle quali inoltre si convinse, che quando coesistono di cotali polipi in germe insieme con polipi già sviluppati, una volta questi estratti, quei germi prendono una più rapida evoluzione, quasi che sui medesimi si rivolgesse una parte del succo nutritivo destinato all'incremento dei maggiori polipi.

Circa la sede dei polipi il ch. professore, contrariamente all'opinione di *Astley Cooper*, per ben due volte li vide impiantati nel tramezzo delle narici; ed in nessun caso gli venne fatto di confermare l'opinione di *Patrix*: che i polipi tirino e distacchino alquanto la mucosa su cui s'impiantano. Dalla serie dei 47 casi riguardo al luogo d'aderenza dei polipi ecco quanto si rileva: i più dei polipi vescicolari aderivano alla faccia interna della parete esterna delle cavità nasali; più particolarmente agli ossi turbinati, od allo spazio loro intermedio; alcuni alla parte inferiore dell'etmoide; uno alle parti molli coprenti l'apofisi basilare; uno al cen-

tro dell'etmoide; due alla parete inferiore del naso; nessuno al suo tramezzo. Dei fibrosi, uno alla cavità del seno frontale; uno nei tessuti molli coprenti l'apofisi basilare; uno al contorno delle narici posteriori; uno intorno alla tuba Eustachiana; quattro alla faccia interna della parete esterna del naso. Dei sarcoidei, la radice era impiantata o nella metà anteriore del tramezzo del naso, o nella faccia interna delle sue ali in vicinanza delle narici anteriori. I fungosi, sarcomatosi, cerebriformi aderivano tutti alle ossa della base del cranio; le escrescenze polipiformi al contorno interno della metà anteriore delle cavità nasali; i lardacei ai contorni della narice posteriore.

A facilitare la diagnosi dei polipi nasali, l'ill. prof. dà una minuta ed esattissima descrizione dei varii gradi dello svolgimento e delle diverse forme delle varie specie di essi, sia vescicolari, sia fibrosi, o lardacei, peduncolati o no; dei sintomi che nel vario loro periodo presentano, annotando passo passo i segni che successivamente si presentano di lesione funzionale degli apparati nasali, respiratorio, vocale, oculare, acustico, masticatorio e della deglutizione, e persino dell' organo cerebrale, ogni volta che ne è offesa la base cranica, notando in quest' ultima circostanza che « la lesione della scatola ossea non move sempre da pressione fatta dal polipo di rea natura, ma ben sovente deriva da ciò che questo pose in quella scatola le sue prime radici, per cui preesiste negli ossi che lo costituiscono l'avviamento ad ammollirsi, sconnettersi, carnificarsi e degenerare, come succede negli osteosarcomi ». Inoltre avverte il clinico torinese: che i polipi di qualunque natura insorti dalla parte bassa delle cavità nasali, sono, finchè non degenerati, per lo più indolenti anche al tatto ed alla pressione; hanno tendenza a spingersi secondo il punto della loro inserzione verso la narice od anteriore o posteriore; raramente si alzano a disturbare le cavità dell' orbita, il seno sfenoidale, i seni frontali, e l' etmoide; non sono in conseguenza preceduti od accompagnati da lenti ingorghi cerebrali con sonnolenza e con tendenza alla stupidità ed all' imbecillità; sono più presto avvertiti dall' ammalato e dal chirurgo per il disturbo del respiro, per essere visibili e sensibili, ed anche, se con peduncolo, prominenti dalle aperture nasali. Quandochè il polipo, massime di ria natura fungosa, sarcomatosa, encefaloidea, se trae la sua origine dalla

base del cranio, dal centro dell'etmoide, ovvero dai seni sfenoidale o frontali, non scende nelle cavità nasali a far mostra di sè ed a sturbare il respiro se non dopo dolori di lunghissima durata, ora cupi, ora vivi, e più o meno assidui alla fronte ed alla radice del naso, se non dopo segni di lesioni meningo-cerebrali per guasti delle ossa vicine, o su di cui desso s'impiantò; un siffatto polipo discendendo sconnette sovente le ossa e rende tondeggianti od il seno frontale o la radice del naso, od uno degli occhi, cresce continuamente, duole o provoca un'ingrata sensazione alla fronte ed al naso nell'atto del tossire, dello sternuto, del soffiare il naso, e finalmente appare di colore roseo o porporino carico, duole e sanguina facilmente al tatto, è fermo e non dondola, impedisce il respiro, e nel discendere più innanzi siegue un piano che lo conduce verso la metà posteriore delle narici, e quindi nelle fauci, ed è soltanto nel massimo grado di sua evoluzione che si dirige pur anco verso le narici anteriori. Questo polipo, nato dalla corteccia ossea del cervello, fa prontamente risentire il suo influsso su quelle viscere, è accompagnato tal fiata sin dal principio del male da ingorghi cerebrali con torpidezza dei moti, ed allentamento delle funzioni affettive, instintive ed intellettuali, come si ebbe a verificare in diverse fra le 47 storie descritte.

Esposti impertanto dal *Riberi* con ammirabile chiarezza gli elementi della diagnosi dei polipi nasali, e raccomandate le pratiche da tenersi per instituire un minuto esame sia intorno alle circostanze anamnestiche dell'ammalato, come per l'esplorazione delle narici, si fa premura di avvertire come alle volte riesce difficile la diagnosi di questo male colle seguenti memorabili parole, che dovrebbero sempre rimanere scolpite nella mente dei pratici. « A malgrado di tanti mezzi di diagnosi, deve il neo-pratico avere presente che molto sdrucciolante è il sentiero all'errore. Deve segnatamente rammentarsi del caso di *Del Greco*, di *Menici* e di *Vaccà*, i quali commisero il deplorabile e fatale scambio d'un polipo con un tumore fibroso lobato del nervo trigemino inoltratosi nella narice sinistra. Deve ricordarsi che s'è alle volte visto un fungo della dura madre farsi strada alle cavità nasali. Deve rammentarsi che in un caso la fossa nasale sinistra era riempita da una porzione di cervello facente ernia in quella sede: quanto biasimo gli ridonderebbe s'egli in somigliante congiuntura s'accingesse, come fece

A. G. Richter che riferì tal caso (« Ann. di med. stran. », Vol. III), a strappar il tumore scambiandolo con un polipo! [Deve rammentarsi che corpi stranieri introdotti nelle narici, o calcoli nati nelle medesime possono essere confusi con polipi, essendo a questo proposito notevole il caso d'un cece spinto nelle cavità nasali, il quale vi germogliò e gettò dieci o dodici radici state scambiate con un polipo (« Ann. univ. di med. », Vol. LX). Deve rammentarsi che in alcune persone d'abito o linfatico od apoplettico od erpetico, state soggette ad abituali rinitidi, la membrana mucosa s'ingorga per gradi cosiffattamente che tura il naso, rallenta od interrompe il respiro pel medesimo, ed offre alcuni dei caratteri dei polipi, da cui è però facile distinguere codesto cronico ingorgo per ciò che primamente non si può con uno specillo passato intorno isolarlo dalle vicine parti, come s'isola un polipo; perchè in secondo luogo, contrariamente a ciò che succede nel polipo, siffatto ingorgo svanisce con facilità colla pressione fatta col dito introdotto dal lato delle narici anteriori o posteriori; e perchè in terzo luogo quell'ingorgo non è ondeggiante, e se è esso generato da cause scrofolose, è ancora più facile a distinguerlo da' mali che di solito l'accompagnano, ingorgo delle ali del naso, tumidezza delle ghiandole sottomascellari, e cervicali, ecc. Non deve dimenticarsi che nei ragazzi, secondo avvertiva *A. Cooper*, occorrono alle volte prominenze rosse, confondibili coi polipi, ma da essi diverse, le quali possono essere guarite toccandole coll'estremità d'una candeletta armata di nitrato d'argento. Deve rammentarsi che in tre casi riferiti negli « Archivj gener. di medic. » un ascesso del tramezzo del naso sporgente in ambo le narici fu scambiato con un polipo, e che in chi è diviso il tramezzo del naso può credersi che ci siano due polipi, mentre havvene uno solo. Non deve dimenticarsi che facile è lo sbaglio sul numero di polipi, potendo credersi che siano molti, mentre forse ve ne ha uno solo diviso in più lobi (osser. 33), o che vi sia uno solo, mentre saranno due o più collocati a scaglione uno dietro l'altro (oss. 14, 31 e 35). Non deve eziandio dimenticarsi il caso rarissimo narrato da *Chamberet* (« Gior. compl. delle scienze med. », 1848) da cui risulta che la mucosa delle narici presa da flogosi acutissima gonfiò rapidamente, cioè in uno o due giorni, a segno da empiere le narici, interrompere ad un tratto il respiro per le me-

desime, sporgere oltre alla narice anteriore, offrendosi coll'aspetto di due tumori cronici, di color tirante del bigio, elastici, semitrasparenti, della forma e consistenza di polipi vescicolari, ciascheduno della lunghezza d'un pollice, colla base impiantata all'interno delle narici e colla punta rivolta all'ingiù, appena sensibili, facili ad impicciolirsi colla pressione ed a rientrare nel naso, e facili pure, appena tolta la pressione, a ricomparire, stillanti un umore sieroso-sanguigno, i quali risanarono in pochissimo tempo col metodo antiflogistico locale e generale. Io debbo finalmente rammentare al neo-pratico il caso egualmente rarissimo per me visto d'una concrezione fibrinosa, nata rapidamente per rinitide acuta associata a bronchitide, interrompente del tutto il respiro pel naso, ed assai analoga a due polipi vescicolari ».

Dall'esposizione dei 47 casi di polipi nasali chiare emergono le principali cause che diedero loro origine. Furono desse locali, ma il più spesso generali, cosicchè il nostro professore avverte i suoi uditori di non contentarsi nell'eziologia di questo male della conoscenza delle cause locali già descritte dagli Autori, ed in ispecie da *Gerdy*, da *Forestey* e da *Richter*, ma di indagare colla massima solerzia altre cause generali, quali ad esempio diverse malsanie costituzionali, alle quali nello intraprendere la cura dei polipi devesi immancabilmente tener d'occhio se si vuol ottenere una compiuta guarigione. Le cause locali ben sovente non fanno che localizzare sulle cavità nasali gli effetti morbosi di malattie costituzionali. Ed invero in queste 47 storie di polipi nasali noi scorgiamo la loro evoluzione essere in relazione ora con un'irritazione abituale cardio-angio-cefalica; ora con una naturale e morbosa squisitezza di sensibilità della Schneideriana; ora con abito linfatico, o non ancora ridotto o già ridotto ad atti locali; ora con *ipervenosità* costituzionale rappresentata da più atti locali d'identica natura; ora con infiammazione, che dalla base del cervello si è fatto strada all'apparato nasale; ora con abituali pletore capitali; ora con abito capitale vistoso, e simili.

Ammettendo il patologo torinese con *Henle* che generalmente la disposizione linfatica, come quella che ha tanta affinità per le mucose, in ragione del grandissimo numero di vasi, di ghiandole mucipare e di vescichette chiuse, piene d'umore ora trasparente, ora lattiginoso, possa favorire di preferenza la genesi dei polipi

vescicolari, di cui l'origine è nella Schneideriana od al più nel tessuto retro-mucoso, ed i quali contengono in copia uno degli elementi umorali abbondante nel sistema linfatico, cioè l'albumina, fa poi saviamente osservare che i polipi di ria natura, gli encefaloidei, i fungosi, gli osteo-sarcomatosi nati nei dintorni degli ossi, o dagli ossi stessi, sono in relazione con una *ipervenosità* pronunziata, e con una profonda lesione delle vene della parte e del loro contenuto, soprattutto delle vene cotanto abbondanti nel tessuto spongioso degli ossi della base del cranio. Ed invero chi ignora, soggiunge il *Riberi*, le grandi lesioni che s' incontrano nell'apparato venoso degli ammassi encefaloidei e fungosi? Ed in quanto agli osteosarcomatosi, chi ignora parimente come si siano scoperte le vene vicine ed esterne alle membrane che coprono l'osso, siccome le minori così le maggiori, sviluppatissime, facili a lacerarsi, piene di sostanza degenerata e convertita in vero umore canceroso? Chi ignora come le cellule diploiche siano fragili, dilatate, ipertrofiche e contengano nella loro sostanza e nel loro cavo, anzichè fosfato di calce, e sangue venoso, una sostanza albuminosa, grassa, simile a crema od a lardo, od a sostanza cerebrale, e come da questa istessa sostanza sia invaso il tessuto adiposo, midollare, contenuto nel tessuto spongioso, in cui cotanto abbondano i vasi capillari venosi che *Cruveilhier* l' aggiudicò alla classe dei tessuti erettili e spongiosi?

Riguardo poi ai due polipi sarcoidei aderenti al tramezzo nasale dell' oss. 1.ª e 3.ª, considerando l' età giovanile, il predominio evidentemente arterioso dei due operati, la circostanza del non essersi più riprodotti, il nostro *Riberi* inclina a crederli generati da una particolare lesione dei capillari arteriosi della parte. Circa l'influenza del temperamento, della costituzione e dell'abito degli ammalati, dallo spoglio dei 47 casi descritti si può ricavare il seguente risultato: otto infermi di polipi vescicolari e lardacei erano dotati di temperamento sanguigno pretto, o sanguigno-bilioso con costituzione robusta, e tutti gli altri che formano più dei due terzi di temperamento linfatico pretto o linfatico-nervoso, o linfatico-sanguigno con abito più o meno evidentemente scrofoloso, e con costituzione più o meno debole. Gli affetti da polipi sarcoidei offrivano tutti un temperamento sanguigno ed una forte costituzione. Dei travagliati da polipi fibrosi due erano di temperamento flebo-

epatico, con abito venoso e capitale e con robusta costituzione; tre di temperamento sanguigno con costituzione robustissima; ed uno di questi tre d'abito cardio-capitale; uno di temperamento e d'abito linfatico con costituzione debole; uno infine di temperamento linfatico-sanguigno con cachessia. Di temperamento e d'abito linfatico erano pure le due donne travagliate da escrescenze polipiformi. Finalmente dei travagliati da polipi fungosi, sarcomatosi, cerebriformi, uno era di temperamento sanguigno-nervoso; uno di temperamento sanguigno con abito capitale; uno di temperamento linfatico-sanguigno con abito pure capitale: uno di temperamento linfatico-sanguigno con abito scrofoloso; uno di temperamento flebo-epatico; uno di temperamento sanguigno con costituzione robusta; uno infine di temperamento sanguigno con abito cardio-epatico.

Circa al pronostico dei polipi nasali ecco come, edotto da una lunga esperienza, si esprime l'illustre professore: « I polipi vescicolari possono disturbare il respiro, con facilità rigermogliano se strappati, non possono alle volte essere strappati dalla radice, sono fastidiosi, ma non fatali, salvo il caso che si svolgano nell'etmoide o che rimpinzando le cavità nasali vietino la discesa del pus raccolto alla base del cranio con grave offesa delle parti entro contenute. (Oss. 8 e 41). La stessa benignità offron i lardacei che precedono quelli d'ordinario. I sarcoidei da me operati risanarono tutti definitivamente senz'alcuna sequela. Le escrescenze polipiformi della metà anteriore delle narici con opportune cure locale ed interna sono, benchè con qualche stento, superabili. Superabili sono pure i fibrosi se non degenerati, e se occupanti le regioni basse delle cavità nasali: sono ancora superabili quando hanno già sofferto la degenerazione fungosa o sarcomatosa (Oss. 44 e 45), se non hanno sconnessi in modo incancellabile gli elementi anatomici dell'apparato nasale, e se non è ancora succeduto assorbimento purulento. Giacchè, presenti queste circostanze, son essi esiziali. (Oss. 10 e 25). La genìa finalmente più formidabile dei polipi è quella dei sarcomatosi, e vieppiù dei fungosi e dei cerebriformi, i quali sono, comunque curati, quasi sempre esiziali. Se a queste notevoli differenze di pronostico tra le varie specie di polipi grandemente conferisce la malignità inerente alla natura di questi ultimi e non dei primi, vi prende però eziandio qualche parte il luogo d'ori-

gine degli uni e degli altri. I polipi vescicolari, lardacei, fibrosi, sarcoidei hanno solitamente un' origine discosta dalla base del cranio; l'opposto caso è l'eccezionale; in quella vece i fungosi, i sarcomatosi e vieppiù i cerebriformi traggono per regola la loro origine dalla base del cranio, e per eccezione da altre parti delle cavità nasali. Quelli oltrecciò nascono dalle parti molli coprenti gli ossi, e questi solitamente hanno relazione con ossi guasti, di cui ben sovente sono un prodotto. Se a ciò aggiungiamo, tutti i polipi in genere, lasciati in loro balìa od operati, dare, quando volgono a male, la morte per infiammazione d' ordinario a base venosa dell' interno del cranio con versamenti sierosi, con cisti purulente, con rammollimento cerebrale, con infezioni venose palesissime, con vene zeppe di materiali o purulenti, o fibrinosi, con paralisie, ecc., ci diamo ragione come questi ultimi, compromettendo il vastissimo circolo capillare degli ossi spugnosi della base del cranio, generino, lasciati a sè od operati, più presto alterazioni entrocraniche che non i primi. In somma, messa in disparte la malignità dei polipi, alla base loro sta un cupo lavorìo flogistico, il quale tanto più tardi si diffonderà alle parti interne quanto ne sarà più discosto, analogamente a quanto occorre nelle cupe inveterate flogosi auricolari, le quali col tempo invadono il cervello ed i suoi involucri, ma tanto più tardi quanto più la loro sede primitiva è da quelle interne parti discosta ».

Fu già questione fra i chirurghi, e non ancora al giorno d'oggi risolta, se deggiasi procedere all' operazione di tutti i polipi, o solamente dei benigni. Sovra tale quesito pratico ecco qual' è l'opinione del celebre clinico dello spedale di S. Gio.: « I polipi fibrosi, piuttosto frequenti, per sè non maligni e soliti a germogliare a distanza dalla base del cranio, invadenti per lo più persone robuste, alle volte assumono la degenerazione fungosa, o sarcomatosa, o sarcomato-fungosa, per cui si confondono con quelli di pessima natura. Ora bene, se prevalesse il partito di operar solo i polipi benigni, eccovi una serie di polipi che sarebbero per incuria fatali. Se è ciò biasimevole, egualmente biasimevole sarebbe pure il partito di operare tutti i polipi, giacchè lo strappamento dei fungosi, sarcomatosi ed encefaloidei primitivi, aventi per solito relazione colle ossa della base del cranio, non solo sarebbe controindicato quando hanno raggiunte le ultime loro fasi, ma an-

che, stando alle mie esperienze, nei primi periodi e nei periodi di non ancora pronunziata degenerazione. Ondechè, se troppo ristretto è il partito di *Pott* e dei suoi seguaci, quello che vince oggigiorno pecca per troppa larghezza, e la verità sta infra due. Essendo dunque provato che l'arte non solo può curare i polipi molli e benigni, ma ben anche alcuni duri d'apparenza fungosa o sarcomatosa, mentre ha poca potenza su quelli che sono in realtà primitivamente fungosi, cerebriformi, tutta la questione, o a meglio dire la questione più delicata versa sul modo di distinguere i polipi in apparenza malignanti da quelli che lo sono sostanzialmente: alla quale conducono nel più dei casi la considerazione dell'età, del temperamento, dell'abito, della costituzione, dello stato delle parti entrocraniche, il quale è prontamente e quasi sempre più o meno alterato nei polipi per essenza maligni, ed all'opposto, e conduce specialmente quanto abbiamo esposto intorno al piano che seguono i polipi maligni della base del cranio, rivolti al loro comparire quasi sempre verso le fauci, ecc. ».

Premessi dal *Riberi* savii ed importantissimi precetti sulle cure preparatrice e disponitrice al buon esito dell'operazione, passa ad un severo esame i diversi atti operativi raccomandati per ottenere una cura radicale di questa malattia, cioè la *compressione*, l'*essiccazione*, la *cauterizzazione*, il *setone*, la *recisione*, lo *strappamento*, e la *legatura*. Non permettendoci i limiti d'un breve rendiconto di seguire l'abile maestro nell'esame di tutti questi compensi chirurgici, ci limiteremo ad accennarne i passi più importanti.

Costretto dalla necessità d'arrestare un'emorragia, avuto il *Riberi* ricorso alla compressione nell'Oss. 43, la ritrovò utile non solo contro l'epistassi, ma ben anco contro il polipo degenerato, di cui ottenne la guarigione. Avverte però, essere questo mezzo susseguito da nojose sequele ed applicabile a pochissimi casi.

I numerosi rimedj topici lodati al fine di essiccare i polipi furono dal *Riberi* riconosciuti inutili nei polipi vescicolari, e dannosi nei maligni. Devono essi venire tutt'al più considerati quali mezzi ausiliarii dopo l'estrazione dei polipi, valevoli cioè a prevenire il germogliare dei polipi benigni, debellando le croniche flogosi con ispessimento della Schneideriana.

I caustici potenziali, secondo l'Autore, sono nocivi nei polipi

maligni, ed in quelli prominenti dalle narici posteriori; d'effetto incerto e pericoloso in quelli nati e residenti nella metà profonda del naso, di lunga azione nei polipi vescicolari della metà anteriore delle narici, epperciò subalterni anche qui ad altri mezzi molto più efficaci. Il caustico attuale di difficile ed anche impossibile applicazione quando il peduncolo del polipo non è visibile, anzi quasi sempre nocivo, dovrebbe essere riservato soltanto ai casi di polipi maligni facilmente accessibili. Dal *Riberi* fu soltanto impiegato, e con vantaggio, dopo la recisione di alcuni polipi sarcoidei di base larga ed impiantati nelle vicinanze delle narici anteriori.

La recisione è dal clinico torinese considerata qual pratica di eccezione pei soli polipi impiantati nella metà anteriore delle cavità nasali, specialmente in vicinanza della narice anteriore, di cui la radice sia visibile o tangibile, e per quelli che sono radicati verso la metà posteriore, di cui il peduncolo sia, se non visibile, tangibile e poco vascolarizzato; ed anche in questi casi non devesi tenere per indispensabile, e da anteporsi allo strappamento, ma soltanto come un compenso elettivamente preferibile. É però da preferirsi quando il polipo ha una radice fibrosa, spessa, assai resistente, poco vascolarizzata, ed attaccata non precisamente all'orlo della faccia nasale del velo mobile, ma un pò più in dentro di questa superficie, e nelle vegetazioni, nei piccoli polipi, ed in altri tumoretti a pedicciuolo pur esso poco vascolarizzato, che nascono dalla superficie nasale del velo mobile del palato. Abbandonati i molti strumenti proposti per questa recisione, egli non si serve che del gammautte bottonuto retto o curvo, della forbice ordinaria retta o curva, ed a punta smussata se il polipo occupa la narice anteriore, più lunga e più forte trattandosi di polipi della narice posteriore; e non ebbe ad osservare che i polipi recisi siano più facili a riprodursi che non gli strappati, come pretese *A. Cooper*.

Lo strappamento, che può chiamarsi il metodo-tipo per la cura dei polipi nasali, è un' operazione così spedita da liberare nel momento stesso l'ammalato dalla malattia. Indicato nei polipi, massime vescicolari non molto voluminosi e dotati di peduncolo, ed anche talvolta nei voluminosi e con radici piuttosto spesse, è poco conveniente nei polipi a larga base e nei primitivamente maligni, di cui accelera le solite terribili degenerazioni; e difficile ad eseguirsi nel

polipo profondamente collocato nella parte superiore delle fosse nasali; e quantunque d'ordinario desti poca reazione e pochissima suppurazione, può però alle volte generare una grave reazione traumatica, forte, echeggiante sulle viscere entrocraniche e sul sistema vascolare, segnatamente nei casi in cui si è dovuto appianare la via al medesimo con incisioni, ed in quelli che necessitano una violenta riempitura emostatica delle cavità nasali.

Descritte le varie forme delle *pinzette a polipi*, accennate quali sieno le più convenienti, ed insegnati li varii oggetti che si devono avere in pronto, l'abile operatore piemontese nel seguente modo insegna a procedere allo strappamento dei polipi nasali: « Assiso l'operando su d'una seggiola in faccia ad una finestra illuminata dal sole, col davanti del tronco coperto e circondato da un lenzuolo che nello stesso tempo lo preservi dallo stillicidio del sangue, e vieti i movimenti delle sue mani; e tagliati i peli che fitti guerniscono alle volte l'entrata delle narici ed imbarazzano la vista, l'operatore riconosce con uno specillo la sede su cui è impiantato il polipo, e dopo ciò varierà gli atti operativi secondo che esso è molle o duro, piccolo o voluminoso. collocato verso le narici anteriori o verso le posteriori, o nel bel centro delle cavità nasali, secondo gli accidenti che occorron operando, e secondo altre circostanze di cui daran un'idea i seguenti riflessi. Nei casi ordinarii l'operatore raccomanda all'ammalato di far avanzare il polipo collo spingere quanto può il fiato pel naso, e poi lo afferra con una piccola pinzetta tenuta nella mano sinistra; introdotta quindi la pinzetta a polipi chiusa nella narice, e riconosciuta di nuovo la sede precisa della radice del male, ne dilata le branche ora verticalmente, ora lateralmente secondo questa sede, poi egli afferra il polipo in cotale guisa portato innanzi, e l'afferra largamente ed il più che è possibile in vicinanza del pedicciuolo. Occorrendo che nel tirarlo il polipo ceda, s'allunghi e si assottigli, si abbranca alquanto più in alto con una seconda pinzetta a cui per lo stesso assottigliamento del polipo più facile è il varco, e ciò senza abbandonare la prima, e successivamente anche con una terza ove egli tema che venga lacerato senza che ne rimanga schiantata la radice; in cotale guisa stretto il polipo, se il pratico ne torce il pedicciuolo dando un mezzo giro od un giro alla pinzetta chiusa, gli riesce per lo più di levarlo via d'un tratto e tutto intiero. Ma

se il polipo profondamente collocato non può allungarsi a segno da essere tirato fuori prima di venire strappato, è meglio far eseguire più d'un giro alla pinzetta chiusa, e ciò senza alcuna forza, continuando nel tempo istesso il tiramento sino a che siasi esso distaccato ».

« *A. Cooper* consiglia di strappar i polipi dal loro punto di aderenza con un colpo improvviso, come il modo più facile di portarne via tutta la radice ed una porzione della Schneideriana e dell'osso, evitando la recidiva. Ma se questo consiglio è meno dannoso quando il polipo è vescicolare e ch' egli può essere abbrancato nella radice, tuttochè anche in questi casi sia da anteporsi la pratica poco sopra descritta, è poi da dimenticarsi affatto quando il polipo è voluminoso e non si può prendere fuorchè nel suo corpo, giacchè in questi casi quanto più a lungo e più lentamente si rivolge in giro la pinzetta e quanto più la parte da cui una porzione di polipo si distacca, rimane torta e contusa, tanto minore è il pericolo di emorragia, e più facilmente il polipo si distacca nella sua parte più sottile o verso la radice ».

« Nei maneggiamenti suindicati la mano destra dell' operatore debbe tenere gli anelli della pinzetta e la sinistra il luogo di congiungimento delle sue branche al fine di dirigere meglio i movimenti, e di poterne inclinare con quanta forza è necessaria i cucchiai in alto, in dentro od in fuori, servendosi in alcuni casi dei medesimi come d'una leva di primo genere per trar il polipo in direzione diversa, e facente per così dire angolo con quella in cui si era afferrata. Quando il polipo avesse una radice così alta, o fosse così voluminoso, o la cavità del naso così piena che non si potesse toccarne o afferrarne la radice, dovrebbe il pratico star contento ad afferrarlo più in alto che fosse possibile. Succede allora o che il polipo si distacchi in totalità, tuttochè solamente preso nella sua parte anteriore, o che si distacchi la sola parte brancata, rimanendone indietro una porzione e seguendone talvolta un' emorragia abbondante. In questo caso il migliore mezzo di sopprimere l'emorragia è quello di procurare di sradicare la superstite porzione. Ove non fosse ciò possibile, sarà questa strappata più tardi, cioè cresciuta che sia, e si arresterà frattanto l'emorragia coi soliti mezzi ».

Più oltre progredendo il *Riberi* colla medesima chiarezza e

precisione, insegna come l'operatore debba regolarsi succedendo che vi sieno più polipi, e che di essi rimangano rimasugli; avverte come il libero passaggio dell'aria attraverso le narici dopo l'operazione non sia sempre segno certo dell'assenza di altri polipi; insegna quali pratiche si deggiano tenere per accertarsi ben bene che le cavità nasali sieno perfettamente libere da altri polipi, e quali siano i segni che possono svelarne la presenza, e come si debba procedere quando l'una parte della cavità nasale capisca ancora vegetazioni polipose, e si scoprano polipi pochissimo visibili e profondamente accovacciati. Finalmente dalla pratica delle operazioni che riescono nei polipi molli vescicolari, passa a quella delle operazioni che si devono instituire contro i polipi duri con appendici nelle fauci e nelle cavità circostanti alle fosse nasali, contro i polipi duri voluminosissimi sproporzionati alle aperture nasali, contro i polipi pendenti nelle fauci, ed indica infine quale deve essere la condotta del pratico per combattere la superstite ipertrofia della Schneideriana.

Sulla legatura, metodo apparentemente più vantaggioso, ma ordinariamente il più difficile ad eseguirsi ed in molti casi affatto ineseguibile, il *Riberi* espose le sue diverse vicende dai Greci e dagli Arabi in poi subìte, e confessa d'essere sempre stato fortunato di liberare dai polipi aventi sede nella metà anteriore delle fosse nasali i suoi ammalati, senza aver dovuto ricorrere alla legatura con tutte le sue malagevolezze. Con tutto ciò, ad istruzione della scolaresca s'intrattiene diffusamente nella descrizione e nell'esame delle più celebrate pratiche, quali sono quelle di *Levret*, di *Bresdor*, di *Desault*, di *Dubois*, di *Pietro Moscati*, di *Rigaud*, e di *Statin*. Le saviissime osservazioni che ad ogni passo s'incontrano in questa disamina di tante pratiche, e di numerosi strumenti diretti a legare i polipi, proposti dai più celebri chirurghi, non si possono riassumere in un rendiconto. Questa parte, come il rimanente della sapiente e compiuta monografia del *Riberi* sui polipi nasali, deve essere consultata da chi si accinge alla cura di questa malattia, stantechè non si tratta soltanto d'un semplice Manuale operativo, ma bensì d'un Trattato medico-chirurgico ricchissimo di cognizioni ezio-patologiche, e di precetti di terapeutica che salvano il chirurgo operatore da disgustosi e fatali errori, rendono meno tristi le conseguenze delle manovre operative,

più celere e soda la guarigione, e meno temibili le lontane recidive.

Labbro leporino.

L'argomento del labbro leporino, dice il *Riberi*, offre ancora lacune, le quali esigeranno tempo e pazienti osservazioni per essere colmate, e se l'operazione non offre in genere difficoltà per guarire, alcuna tuttavia ne offre per *guarire bene* e senza difformità, massimamente il labbro leporino complicato a spaccature ossee; ed è appunto questo guarir bene che importa raggiungere, giacchè in molti casi si ricorre all'operazione non tanto per l'impedimento che dal labbro leporino deriva nell'uso della parte, quanto per l'aspetto disaggradevole di questa difformità. Non basta perciò riunire tessuti divisi, ma conviene soprattutto restaurare l'organo alterato ridonandogli una forma che, per quanto si può, s'accosti alla naturale.

È diviso in *accidentale* e *congenito*, *unico*, *doppio*, *semplice* e *complicato*.

Labbro leporino unico e semplice. — In queste specie havvi un solo fesso *congenito* od *accidentale*. L'accidentale è molto raro, può occorrere con egual frequenza in ambo i labbri, ed offre svariate direzioni; il congenito poi è molto più frequente, ha quasi sempre sede nel labbro superiore e nelle parti laterali, per lo più a sinistra, ed i margini della divisione sono rotondi, rossi e somiglianti al margine libero del labbro naturale. Alcuni Autori, *Cooper*, *Meckel*, *Nicati*, *Tronchin*, *Bouisson*, *Beclard* e *Couronné* videro casi di labbro leporino congenito del labbro inferiore, nel qual caso la fessura è mediana, e sempre incompiuta.

Il labbro leporino congenito ed accidentale dicesi *compiuto* se il labbro è diviso in tutta la sua altezza, *incompiuto* poi quando è solo diviso in parte. Il congenito inoltre è alle volte ereditario, come osservarono *Volgnard*, *Rognetta*, *Demarquay* ed il professore *Riberi*.

La fessura del labbro leporino congenito è qualche rara volta tale che non manca quasi affatto il labbro, ma per lo più questa fessura ha la forma d'un V rovesciato ed irregolare, di cui il margine esterno è maggiormente obliquo per la trazione muscolare all'infuori, non più controbilanciata da quella dell'orbicolare, come

ure per l'atrofia o difetto d'evoluzione; la fessura però è più limitata quando i margini son aderenti, il che osservasi specialmente nel margine interno. Col tempo l'arco alveolo-dentale corrispondente alla fessura tende ad innalzarsi; così pure si fanno sporgenti i denti che vi corrispondono; il naso offresi più o meno schiacciato, e la narice corrispondente più estesa nel diametro trasversale che nell'antero-posteriore. Molto disputossi circa l'origine del labbro leporino congenito. A questo riguardo il chiarissimo Autore osserva « che nulla ancora si sa di positivo su l'origine del labbro leporino congenito, che gli uni attribuiscono ad un difetto della naturale evoluzione del labbro, ed altri ad una malattia del feto sofferta nell'utero. La prima opinione pare più conforme al vero. Si crede dopo *Blumenback* che il labbro superiore si formi per tre punti distinti, uno medio e due laterali, di cui la riunione si compie a livello dei due piccoli margini rilevati che circoscrivono a destra ed a sinistra l'avvallamento sotto-nasale del labbro stesso. Se la parte media si unisce da un sol lato havvi il labbro leporino unico e laterale, ed il doppio se l'unione non succede nè da un lato nè dall'altro. *Blandin* appuntando però *Blumenback*, *Meckel* e *Beclard* perchè abbiano creduto esser il labbro superiore *trifido* in origine, dice esser *quadrifido*, cioè formato da quattro porzioni distinte, di cui le due mediane l'uniscon a buonissim'ora e costituiscon un nocciolo impari, tuttochè primitivamente formato di due metà simmetricamente disposte, mentre le laterali s'uniscon più tardi. Da questa prima riunione delle due parti medie spiega egli la rarità del labbro leporino sul bel mezzo del labbro; fondato tuttavia su due casi di *Nicati* e di *Moscati*, ne ammette la possibilità e, per ispiegare il fatto, ricorre ad una causa che abbia operato nei primissimi tempi dell'evoluzione organica e che abbia perciò sospesa la riunione di quelle parti medie. Ammette egli però che il labbro leporino unico o doppio è quasi sempre laterale, perchè le due fenditure laterali, colmandosi molto più tardi, sono esposte ad una più lunga azione delle cause d'imperfetta evoluzione organica. Ciò non pertanto gli Autori ondeggian ancora tra la teoria di *Blumenback* e quella di *Blandin*, la quale s'offre più probabile, ed il lor ondeggiare nasce da ciò che molti pratici mostran una tal quale diffidenza su l'esattezza dei casi riferiti da *Nicati* e da *Moscati*, e nasce ancora da ciò che nulla s'osserva nel bel

centro dell' avvallamento labiale sotto-nasale che indichi la divisione primitiva delle due porzioni medie di *Blandin*, dovechè la separazione primitiva delle parti laterali dalla media è distintamente indicata dai due margini rilevati, i quali circoscrivono su i lati quell' avvallamento. Un' ulteriore prova di probabilità che, non già una malattia, ma la sospensione o il difetto d' evoluzione organica ha la principalissima parte nella genesi del labbro leporino, si ha ancora nel vedere che nel labbro inferiore, il quale si forma per due soli punti tendenti a riunirsi verso la linea media, la fenditura del labbro leporino è sempre unica e mediana. Fra le cause capaci d' impedire la compiuta evoluzione del labbro è stato annoverato l' influsso dell' immaginazione della madre. Però, sovente dibattuta, cotesta opinione non fu fin qui nè confermata nè invalidata; fu anzi invalidata che non confermata ».

Gli incomodi del labbro leporino unico e semplice sono la deformità, la difficoltà del poppare, l' imperfetta pronunzia specialmente delle consonanti *b*, *p*, la voce nasale; i quali incomodi sono massimi nel labbro leporino complicato a spaccatura ossea. Essendo i margini del labbro leporino congenito coperti di pelle e di membrana mucosa, non vi ha esempio di spontanea guarigione del medesimo.

Cura. — Per la cura del labbro leporino unico e semplice debbonsi cruentar i margini della divisione, e mantenerli a mutuo e perfetto contatto finchè siano uniti tra di loro. Per la cruentazione dei margini, abbandonati a ragione il cauterio attuale ed i caustici potenziali usati dagli antichi, adopransi attualmente od il bistorino o le forbici, meglio queste che quello per la maggiore semplicità e speditezza nell' atto operativo, non esigendo un punto d' appoggio, ed avendo la sperienza dimostrato non riuscir maggiore, come alcuni temevano, la contusione dei tessuti, l' infiammazione e gonfiezza ed il dolore: anzi colle forbici s' evita più facilmente il taglio del freno labiale, il che non è senza vantaggio.

Per la riunione dei margini furono riconosciuti inutili, o insufficienti, o troppo dolorosi o complicati sia l' uso delle listerelle emplastiche sole o rafforzate da un bendaggio *(Franco, Purman)*, sia il fermaglio a vite, sia varj altri stromenti e bendaggi raccomandati da *Eneux*, *Dudan*, *Brunazzi*, *Terras*, ecc.; quindi si preferì la sutura cruenta. Delle varie specie di questa alcuni lo-

darono l'*intercisa*, altri quella *del pellicciajo* (gli Arabi), altri l'*attorcigliata*, altri (*Van Onsenort* e *Riberi*) preferiscono nella maggior parte dei casi, soprattutto nel labbro leporino complicato a spaccatura ossea, la sutura *incavigliata*, la quale è molto più sicura di quella vantata da *Mayor* di Losanna, fatta con fili traenti un piccolo viluppo di filaccica fissati sopra un viluppo congenere. Gli aghi poi furono raccomandati in parte solidi, in parte flessibili, angolari, triangolari, retti, curvi, aghi d'acciajo, di rame, d'oro, d'argento, od aghi d'argento con la punta d'acciajo lanceolata, aghi ordinarj od aghi da insetti, aghi cavi dai quali si possa dopo l'introduzione togliere la punta e la capocchia, mentre altri consigliano la recisione dell'estremità degli aghi, o di coprirne la punta. Gli aghi migliori son quelli di *Desault*, che sono inflessibili, d'argento con la punta d'acciajo, di diametro decrescente dall'apice tagliente sino alla base ond'essere direttamente estratti per la punta, non che li spilli da insetti; quelli si mettono dov'è necessaria maggior solidità nelle suture, questi nel rimanente della medesima.

D'ordinario inutili sono i varj stromenti e bendaggi unitivi stati proposti prima dell'operazione collo scopo d'assottigliare e di avvicinare i lembi labiali, i quali neppure servono per rafforzare la sutura attorcigliata. Nè è provata l'utilità d'una listarella di cautchouc vulcanizzato applicata immediatamente sulla pelle onde evitarne l'irritazione, stata consigliata da *Bitot*. Condannevole poi è la pratica di somministrar rimedj narcotici prima dell'operazione. Importante però si è nel labbro leporino compiuto l'indicazione di sciogliere la falda della mucosa od il freno del labbro superiore, qualora sia compreso in uno dei bordi della fessura: per il che fare si usa il gammautte, senza che sia necessario, come crede *Velpeau*, servirsi in questi casi del medesimo stromento per fare la cruentazione dei margini, potendo questa farsi benissimo colle forbici. Inutile poi si è nel suddetto caso di mettere al di sotto del labbro una piccola compressa od una lamina di piombo coll'intento d'impedir l'adesione, poichè anche senza questi mezzi l'adesione non succede. L'Autore passa quindi a descrivere minutamente il metodo operativo, la qual cosa è di maggior rilievo in questo che in altri casi, trattandosi quivi, come già si disse, non solo di guarire, ma di guarir bene.

Un uncino, una pinzetta, forbici, gammautte retto, aghi d'argento con punta d'acciajo lanceolata, spilli da insetti, filo incerato, piccoli cuscinetti, listerelle emplastiche e simili formano l'apparecchio necessario trattandosi delle suture attorcigliate. Sarà prudenza astenersi dall'operare se l'ammalato fosse affetto da corizza, e non fosse ancora stato vaccinato, serpeggiando un'epidemia vajuolosa. *Desault* vorrebbe ancora che i ragazzi si pettinassero, si mettessero filacciche dietro le orecchie per antivenir eruzioni cutanee, il che non è affatto da trasandarsi, come attualmente si pratica.

Per l'atto operativo, collocato l'ammalato sopra apposita sedia col capo appoggiato al petto d'un assistente, che mentre lo tien fermo comprime pure coi diti l'arteria facciale: oppure, se trattasi d'un ragazzo, seduto sui ginocchi d'un assistente, l'operatore afferra l'estremo del margine sinistro della divisione con una pinzetta ad uncino o colle dita, o meglio con una pinzetta da arteria, lo trae e lo tende verso la linea mediana, quindi colla mano destra armata di forbici inforca e recide obliquamente dal basso in alto tutta la spessezza del labbro, e lo fa comprimere, se dà sangue, da un Assistente. Quindi prende la porzione destra del labbro coi diti pollice ed indice della mano sinistra, in modo da lasciarne sporgere fuori il margine libero, che recide parimenti colle forbici di maniera da incontrare affatto la prima incisione; ove però sopravanzasse un piccolo pedicciuolo, si porterà via con una terza incisione. Che se il labbro leporino fosse compiuto, le dette due incisioni non possono incontrarsi; in questo caso è d'uopo tagliare d'ambo i lati un pò di falda gengivo-labiale. Sarà pur necessario, onde levar quella porzione rotondeggiante della parte inferiore del margine più vicino alla commessura labiale, recidere un pò più di margine labiale inferiormente; come pure di far il taglio per isbieco, portando via più tessuti dal lato della mucosa che della pelle. Quando i margini son obliqui e disuguali in lunghezza, si leverà nel margine più lungo e più obliquo meno d'orlo inferiormente, ed un pò più superiormente, ed all'opposto nell'altro margine, onde la ferita possa ben combaciare in ogni punto. Se succede emorragia, che non si possa ristagnare colla pressione, converrà la torsione o legatura dell'arteria, riunendo inoltre i margini cruentati con aghi attraversanti tutta la lor spessezza, onde evitar più sicuramente un'interna emorragia; è pur meglio, fatta

la legatura, recidere un sol capo del filo per poter poscia estrarre il nodo.

Per la sutura poi, preso il margine cruentato sinistro, s'impianta l'ago lanceolato di *Desault* una mezza linea od una linea sopra il margine roseo del labbro, o secondo *Ledran* e *Riberi* nel bel centro di detto margine roseo, ed alla distanza, secondo alcuni, di due o tre linee, e secondo *Riberi* di cinque o sei dal margine reciso. Impiantato l'ago, si dirige indietro ed in alto trapassando i tre quarti anteriori del labbro, salva la membrana mucosa, e facendolo uscir una linea più in alto dell'entrata; se l'ago non penetrasse molto avanti, potrebbe lasciare nella parete buccale un solco non riunito e con pericolo d'emorragia. *Debrou* e *Riberi* in molti casi fanno attraversare dagli aghi quei margini a tutta sostanza, nè con ciò hassi a temere che il labbro non si riunisca bene, e rimanga una cicatrice larga, elevata e deforme, poichè quei margini si lasciano facilmente abbassare dal filo. Infilzato il margine sinistro obliquamente dal basso in alto, s'infilza obliquamente dall'alto al basso l'altra porzione di labbro, e si fa uscir l'ago nel bel mezzo della sua porzione rosea.

(Fu detto che facendo descrivere una tal curva all'ago si riformi il natural bottone nel bel mezzo del margine libero del labbro superiore, ma non tanto serve per questo scopo, poichè è estremamente raro il labbro leporino superiore medio, quanto per impedire l'avvallamento che suol farsi dopo formata la cicatrice; al qual fine pure, nel caso di notevole evoluzione della porzione mucosa, suole il prof. *Riberi* ancora far passare attraverso della parte inferiore della medesima uno spillo da insetti. Altre modificazioni operative furono dai pratici allo stesso proposito ideate. Così *Desault*, *Husson*, *Burggraeve*, *Petrequin* proposero di far i taglj della cruentazione un pò curvi, acciò l'angolo inferiore della ferita restasse sporgente. *Clemot*, su le tracce di *Malgaigne*, propose di recider dall'alto al basso un lembetto ad ambo i lati, d'abbassar questi lembi che devono ancora essere attaccati inferiormente, di cruentare coi soliti mezzi gli estremi lati dell'angolo superiore della divisione, di far combaciare i lembi per le loro pareti sanguinanti recidendone il superfluo, e d'unir pure il resto della ferita. *Guersant* propone altresì una simile operazione, colla differenza che lascia uniti in alto i lembetti laterali, i quali

vengono a formar un' ansa che s' abbassa sin sotto i margini labiali, e poi compiesi la sutura. *Monod* fa due taglj orizzontali alla parte inferiore dei lembi della divisione, distacca alcun poco i lembetti risultanti da quelle incisioni lasciandoli aderenti per la base, ed in fine cruenta come al solito la parte superiore d'ambo i margini labiali. *Mirault* d'Angers cruenta il margine labiale non corrispondente al tubercolo mediano del labbro, quindi taglia su l'altro margine un piccolo lembo che s' abbassa, cruenta la rimanente porzione di questo margine e colloca quel lembetto in direzione orizzontale al disotto del margine libero ed opposto preventivamente cruentato, riunisce infine il tutto colla sutura attorcigliata. La pratica finora non ha ancor dimostrato la bontà di questi metodi, e quali dei medesimi si meriti la preferenza sopra gli altri).

Impiantato il primo ago, si passa un filo attorno, e l' operatore fa passare il secondo, il terzo, e, se occorre, il quarto ago alla distanza di tre o quattro linee l' uno dall' altro, e di quattro linee dalla ferita: questi aghi possono essere più fini: l'ultimo però, cioè il superiore, debb' essere più forte, e se l' ali del naso sono schiacciate, debbe attraversar i lembi nella loro maggiore prossimità possibile, comprendendo anche il tramezzo molle. Si prende quindi un filo incerato ed agglobato su due pallottole, col quale si forma secondo alcuni sugli aghi una cifra ad 8 e passando da un ago all'altro una cifra ad X; secondo *B. Bell* si cingerebbe ciascun ago con filo proprio, e secondo *Riberi* si fanno attorno ciascun ago tante rondelle circolari, le quali servono a far una blanda pressione e ad impedire lo scostamento all' infuori dei margini. Non è adottabile la pratica di *Malagodi*, che vorrebbe unire i margini della ferita solo dal lato della bocca. Si smussano con tanaglie incisive le punte degli spilli, si metton sotto guancialetti, oppure si copre con una pallottola di cera o cotone l'estremità di ciascun ago o spillo, si rafforza la sutura con listerelle emplastiche che vengano ad incrociarsi sul labbro dalla nuca e non dalla parte posteriore superiore del capo, come vorrebbe *Guersant*. Inutili poi debbonsi avere i piumacciuoli, le fronde, i bendaggi unitivi, e simili. L' ammalato a letto starà col capo alquanto elevato, ed eviterà ogni soverchio movimento, nutrendosi con tenui brodi. Se dopo occorresse eccessiva irritazione o congestione sanguigna locale da far temer un lavorìo purulento o cancrenoso, si toglieranno

le listerelle e si praticheranno ai lati piccole incisioni per disenfiare e disinfiammare i lembi; quell'evento però è raro, poichè ordinariamente la reazione è mite, per cui al terzo giorno si posson togliere gli aghi di mezzo, al quarto il superiore, al quinto l'inferiore, lasciando ancor in sito le listerelle ed i fili. Gli aghi, unti prima d'unguento, si levan per la loro punta, mentre un assistente tien fisse le gote. Se il labbro si fosse in parte lacerato, non si dovrebbero nè si potrebbero reintrodur gli aghi, per cui in questo caso, meglio ancora che la pratica di *Malagodi*, si è di rinforzare la sutura con listerelle emplastiche, e se queste più non giovassero, d'aspettar che i margini siansi cicatrizzati e poi rioperare. Quanto abbiam detto relativamente al labbro leporino superiore facil cosa riesce trasportarlo al labbro leporino inferiore.

Labbro leporino doppio. — Quivi il labbro ha la forma d'un M maiuscolo, e trovasi diviso in tre parti con un tubercoletto medio triangolare o quadrangolare, sferico o conoideo; i fessi son sempre laterali e non nella linea mediana; se le fessure laterali comunicano colle narici, il naso presentasi schiacciato; se le tre parti son continue per la loro base, il naso è men deforme. Per la cura, se il lobulo mediano è stretto e piccolo, non continuo col lobo del naso, si leva via affatto; ma se il medesimo fosse fatto a spese del naso, che mostrasi in tal caso depresso, come accade quando havvi complicazione di spaccatura ossea, non si esporterà, ma si farà servire al ripristinamento del tramezzo nasale. Se il lembo mediano è lungo e largo, si cruentano i suoi margini e si fa la cucitura con aghi lunghi che trapassino dall' una all' altra parte e ne risulti una sola sutura; oppure se è molto largo, si potrebbero anche fare due suture nel tempo stesso e non aspettare, come volevano *Louis* e *Cabaret*, che l'una si fosse riunita per praticar l'altra. Se il lobetto mediano è largo, ma corto, si cruenteranno pure i suoi margini sino all'apice e se ne farà la riunione superiormente, mentre inferiormente si porteranno a contatto i margini stessi del labbro cruentato; avvertasi però di tagliar prima le aderenze del lembo mediano col frenulo o colla falda gengivo-labiale della mucosa.

Labbro leporino complicato. — Il chiar. professore annovera le seguenti complicazioni: 1.° Aderenza dei lembi labiali. 2.° Labbro leporino con simultanea divisione del lobulo nasale o d'una

delle sue ali. 3.° Divisione simultanea dell' ugola, illeso il palato osseo, o solamente leso nella sua parte più profonda. 4.° Presenza d' un tubercolo nell' angolo superiore della divisione nasale, nato dalla gengiva. 5.° Mancante appoggio del labbro per difetto di denti specialmente incisivi, o per ampia spaccatura dell' arco alveolo-dentale. 6.° Soverchia contrattura e difettiva estensività dei lembi labiali. 7.° Spaccatura unica o doppia delle parti ossee con sporgimento dei segmenti ossei o dei denti o dell' istmo intermascellare. 8.° Abbassamento del lobulo nasale per cortezza del tramezzo molle del naso. 9.° Schiacciamento delle narici.

Aderenza dei lembi labiali. — Questa, che osservasi pur qualche volta nel labbro leporino accidentale e nel congenito unico e semplice, è più frequente nel labbro leporino complicato con ispaccature delle parti dure. Ha luogo od in un sol lembo od in tutti e due, nell' angolo della lor unione o nel loro margine libero, è immediata o mediata per mezzo d' una membrana resistente. Le aderenze devonsi sciogliere o recidere prima dell' atto stesso operativo.

Simultanea divisione del lobulo nasale o d' una delle sue ali. — Pare che sia estremamente rara, e se occorresse, se ne dovrebbe pur fare la cruentazione e la sutura.

Simultanea divisione dell' ugola e palato molle, illeso il palato osseo o solo nella parte profonda. — In questo caso debbesi, secondo *Roux*, ritardar l' operazione, poichè la stafilorafia, la cui esecuzione è facilitata dal labbro leporino, non può eseguirsi nella tenera età.

Tubercolo nell' angolo superiore della divisione labiale nato dalla gengiva. — Questo tubercolo dipendente da ipertrofia delle gengive, e da non confondersi col lembo mediano del labbro leporino doppio, s' estirperà facilmente prima dell' operazione.

Mancante appoggio del labbro per difetto di denti o per ampia ispaccatura dell' arco alveolo-dentale. — In questo caso non hassi altro a fare che servirsi nella sutura d' aghi lunghi che vengano ad appoggiare sugli archi alveolari vicini, per cui il labbro resta sospeso come sopra un ponte; questi aghi lunghi sono pur utili per mantenere sopra un piano eguale i lembi labiali appoggianti sopra segmenti ossei disuguali.

Soverchia contrattura e difettiva estensività dei lembi la-

biali. — Questa trovasi sempre consociata a più o meno ampia spaccatura delle parti dure ed a massimo schiacciamento d'una o d'ambe le nari. Se il difetto non è estremo, gioveranno l'applicazione preventiva di listerelle emplastiche per assottigliare ed accostare i margini, il risparmio dei tessuti, per quanto è possibile, nella recisione dei lembi, una più estesa dissecazione dei medesimi, una incisione semilunare alla base dei lembi dopo la sutura. Se poi il difetto è maggiore, si distaccheranno le ali ed il tramezzo molle e cartilagineo del naso, dissecando per qualche tratto i medesimi, ricorrendo poscia alla sutura incavigliata e mettendo tubolini di penna nelle nari.

Spaccatura delle parti dure: disuguaglianza o sporgimento dei segmenti ossei o dei denti o dell' istmo intermascellare. — Questa spaccatura, che gli antichi per lungo tempo credettero insanabile, è unica o doppia. Quand'è unica, havvi pure una sola fenditura del labbro, e può interessar parzialmente o totalmente il solo arco alveolo-dentale coi margini della divisione ossea o sul medesimo piano, od ambidue prominenti, od uno più prominente ed anche accavallato all'altro. La spaccatura unica non trovasi affatto nella linea mediana, soprattutto nella parte anteriore, come ce lo comprovano il vedere il tramezzo del naso aderente ad uno dei lati della divisione, l'osservare una sola narice aperta in avanti ed in bocca, e schiacciata la sola ala del naso corrispondente alla spaccatura; nella metà profonda ed interna del palato poi trovasi *quasi sempre* nella vera linea media. Mediana è pure la spaccatura nel difetto chiamato *gola di lupo*, in cui manca tutta od in gran parte la vòlta palatina ed ampiamente comunicano la bocca e le fosse nasali; anzi *Dupuytren* vide prolungata la spaccatura alla colonna vertebrale e qualche volta a tutta la faccia con divisione degli ossi del cranio e dello stesso cervello. *Blandin* parla pure d'una divisione unica e media delle parti ossee, col vomere libero al basso ed internato fra gli ossi mascellari e palatini, ai quali aderisce per la mucosa olfattiva. A questo riguardo ben a proposito osserva il prof. *Riberi* che la spaccatura mediana della metà profonda del palato dipende da difettiva evoluzione ossea, mentre la spaccatura laterale od in sola vicinanza delle linee mediane nella parte anteriore del palato non da altro dipende fuorchè da incompiuta evoluzione ossea per difetto di consolidazione dell'epifisi anteriore di

un osso mascellare superiore, epifisi rudimentale nell'uomo, ma ben sviluppata nei grandi animali, in cui si chiama *osso incisivo*.

La doppia spaccatura ossea può pure interessare parzialmente o totalmente l'arco alveolare coi margini ossei allo stesso o diverso livello, ovvero estendersi alla metà anteriore della vôlta palatina, od anche interessare intieramente il palato osseo e molle, con comunicazione d'ambe le cavità nasali colla bocca. In questo caso osservasi penzolone il tramezzo nasale, unito qualche volta agli ossi mascellari superiori e palatini per la musosa olfattiva, ed aderente o continuo nella sua parte anteriore colla porzione media dell'arco alveolare contenente i denti incisivi od i loro germi; quale porzione tende sempre a spingersi in avanti portando sopra di sè il lembetto mediano del labbro, formanti tutt'assieme un più o men grande *sporgimento intermascellare*; il quale sporgimento talora è formato da cattiva direzione d'un sol arco alveolare o di qualche dente.

La doppia spaccatura osservasi sempre laterale in avanti; è poi unica e mediana nella parte posteriore. *Tiedemann* ed *Arnold* credono che nei casi di doppia ed estrema spaccatura ossea manchino il nervo olfattivo ed il ramuzzo naso-palatino del ganglio di *Meckel*, e che il cervello presenti una superficie più lobata. *Riberi* però ciò non osservò in una autopsia praticata in simile caso.

La genesi della spaccatura ossea è simile a quella delle parti molli. « La metà posteriore del palato, dice *Riberi*, comincia nella primitiva formazione organica con due piccoli segmenti laterali, i quali bel bello allargandosi s'uniscono poi nella linea mediana. Sospendendosi per qualunque causa l'evoluzione organica, debbe rimanere una fessura, la quale per ciò appunto che vi sono due soli segmenti laterali s'incontra nella linea media della vôlta palatina.

Dovechè la metà anteriore del palato, compreso l'arco alveolare, avendo principio, secondo alcuni, per tre noccioli d'organizzazione ben distinti, uno medio formato dall'osso incisivo rudimentale, e due laterali formati dagli ossi mascellari pur essi rudimentali, i quali noccioli son destinati con il tempo ad unirsi fra loro, se avviene che per una causa qualunque sia sospeso il lavorìo di unione d'ambo i lati, ne succederà una doppia spaccatura dell'arco alveolare e della parte anteriore del palato: sarà questa

semplice se quel lavorìo è solamente sospeso da un lato, e vi sarà la spaccatura così detta *gola di lupo* se mancherà primitivamente il nocciolo d' ossificazione medio in un con il tramezzo del naso. Secondo poi *Blandin* e *Breschet* la parte anteriore del palato, compreso l' arco alveolare, sarebbe nella primitiva formazione non già *trifida*, ma *quadrifida*, cioè la parte media interposta anteriormente fra gli ossi mascellari sarebbe formata da due noccioli ossei costituenti gli ossi incisivi degli animali. Questi noccioli si riunirebbero quasi sempre ed a buonissim' ora fra sè formando un solo pezzo osseo: d'onde la ragione, per cui non si incontrerebbe quasi mai la spaccatura ossea nella linea media.

Dovechè la riunione dei lati di codesti ossicini con i corrispondenti ossi mascellari essendo assai più lenta, non reca maraviglia se in questa lentezza di lavorìo la totale loro riunione agli ossi mascellari sia qualche volta impedita, risultandone, secondo che l' impedimento ha luogo da un solo o da ambo i lati, un fesso osseo solo oppure due. La presenza nel primo periodo della vita fetale dell' osso incisivo od intermascellare è messa fuori di dubbio dalle osservazioni di *Galeno*, *Vesalio*, *Kerkringio*, *Albino*, *Sandifort*, *Nicati*, *Breschet*, ma non tutti convengono poi nel dire che l'osso incisivo od intermascellare è primitivamente formato da due noccioli ossei, i quali presto si riuniscono nella linea media per costituirne un solo. Stanno però sotto i miei occhi alcuni scheletri di feti, in cui i due ossi incisivi sono così evidenti e così evidentemente tra loro separati per sutura ancor incompiuta in alcuni ed in altri compiuta, ma così vistosa che il negare l' asserto dal *Blandin* sarebbe un vero pirronismo, oltrechè è desso ancor in un modo incontrastabile dimostrato da una mia osservazione (Osser. 27); e credo che la prontezza e costanza della loro riunione nella linea media, ed all' opposto la lentezza e talvolta la mancanza di questa medesima riunione dei loro lati agli ossi mascellari muovano da ciò, che il vano da cui sono tra loro separati nella linea media è piccolissimo e di lunghissima mano minore di quello per cui sono separati dagli ossi mascellari.

Riguardo alla cura della complicazione della spaccatura unica o doppia dell' arco alveolo-dentale sola, od anche del palato con isporgimento osseo, dovrà il pratico prima di tutto correggere questo sporgimento: per il che, se sono sporgenti i soli denti mal

diretti, senza asprezze od angoli troppo acuti, si potrà senz'altro operar il labbro leporino, poichè, ottenuta la riunione del labbro, la pressione del medesimo servirà a ritornarli alla loro posizione naturale. Se la prominenza è aspra ed irregolare, si tenterà la pressione preliminare di *Desault*, si trarranno in bocca i denti mal diretti mediante fili d'oro che vengano a fissarsi ai denti laterali. Si ricorrerà poi all'estrazione dei denti, qualora questi già troppo solidi più non possano abbassarsi, o siano cariosi o collocati affatto sull' apice del segmento intermascellare.

Quando poi lo sporgimento è formato dagli ossi incisivi o dall' estremità anteriore dell' istmo intermascellare, se quello sporgimento è piccolo si può operare il labbro leporino, che colla pressione potrà ridurlo al suo piano naturale. Se lo sporgimento è aspro, angoloso od i lembi labiali non sono abbastanza lunghi, allora gli antichi, *Franco, Gerard, Van Home*, raccomandavano la resezione della parte ossea prominente, mentre i moderni, specialmente *Desault*, vollero supplirla con altri mezzi, quali la *compressione*, la *frattura della parte sporgente*, la *resezione parziale del tramezzo delle narici.*

Compressione. — *Desault* la praticava con una benda che, passando sopra il punto prominente, veniva a fissarsi alla nuca; sarebbe però più giovevole il compressore del *Petit.* Tuttavia la compressione è troppo dolorosa, fa alle volte cadere denti, non è abbastanza forte per deprimere una prominenza ossea un pò soda: quindi fu meritamente abbandonata, e solo potrebbe giovare in qualche ragazzo di tenera età ed in cui poco resistente fosse la prominenza ossea.

Frattura dell'istmo intermascellare sporgente. — *Gensoul*, provata invano la compressione, dissecò il lembo medio, estrasse i denti incisivi, e con forti pinzette spezzò la parte sporgente dell' osso abbassandolo in direzione perpendicolare, cruentò quindi e riunì i margini con felice successo. Quest' operazione però non è scevra di pericolo, non è sicura e non corrispose affatto nei casi in cui fu provata (*Riberi*), per cui ha ancora bisogno di ulteriori osservazioni in appoggio.

Resezione parziale del tramezzo delle narici. — *Blandin* propose di levar via una porzione triangolare del tramezzo del naso, sì che ne risulti una perdita di sostanza capace di ricevere

la sporgente porzione ossea; la larghezza della porzione da levarsi è proporzionata al maggiore o minor sporgimento: se i denti incisivi non fossero allineati, si allineano con fili d'oro o d'argento applicati ai denti vicini: si può ritenere con una semplice lista di diachilon la porzione ossea retrospinta, la quale non passa mai a necrosi; la resezione della porzione triangolare può farsi con la sezione anteriore obliqua e la posteriore retta (*Blandin*), oppure coll'anterior retta e la posteriore obliqua (*Debrou*).

Questa pratica operativa non è ancora ben provata, è lunga, difficile e dolorosa, non vi si possono assoggettare i bimbi prima di due anni per aspettar i denti che servano d'appoggio al filo; nel qual tempo può perir il bimbo per deficiente nutrizione; l'emorragia che alle volte succede non è tanto leggera, come si suppone o si vuole far supporre.

Debrou aggiunge alla pratica operativa di *Blandin* l'avvivamento dei margini della fenditura ossea come si pratica nelle parti molli. Adoperando questa pratica nei bambini può esservi qualche speranza di una più facile adesione, ma ad un'età un pò più avanzata tagliar la mucosa, resecare le parti ossee sono operazioni dolorose, con pericolo d'emorragia e di grave reazione traumatica, non che di frattura del pedicciuolo dell'istmo intermascellare; tuttavia dessa può riuscire vantaggiosa, come già si disse, nei bimbi, come pure nei casi in cui il tubercolo intermascellare sia troppo voluminoso, oppure i due segmenti dell'osso mascellare s'accavallino. Qualora nell'attuare queste operazioni su gli ossi accadesse emorragia, gioveranno l'acqua ghiacciata, il ghiaccio, la cauterizzazione col nitrato d'argento ed anche col cauterio attuale.

Tutti questi mezzi operativi furono da *Desault* in poi raccomandati per schivare la resezione totale dello sporgimento osseo, a cui si rimproverò d'esser dolorosa, di provocar emorragia od infiammazione consecutiva grave (inconvenienti comuni a tutti gli altri metodi operativi con cui si volle supplirla), e soprattutto di diminuir la mascella superiore nel suo diametro trasversale, formando la così detta mascella *a galoscia*, e tutto ciò con l'appoggio di un sol fatto riferito da *Desault*.

Il quale Autore credeva pure che l'avvicinamento degli ossi mascellari succedesse per periferia, per cui, tolto l'istmo intermascellare, questo avvicinamento non potesse più farsi o restasse più dif-

ficile. Osserva però il professore con *Phillips* che l' avvicinamento degli ossi succede parallelamente, non per periferia, che il vano lasciato dalla resezione non è poi tale da impedire l'unione dei margini ossei, che il fatto unico del *Desault* non è ben avverato, osservandosi moltissime persone colla mascella *a galoscia* senza esser mai state operate di labbro leporino, che devesi pure prestar fede agli antichi, che molte volte la trovarono utile; pei quali fatti l'Autore crede che la resezione, benchè da non anteporsi agli altri metodi, non debba essere affatto abbandonata, ed in ispecie la raccomanda quando l'estremità anteriore dell' istmo intermascellare è voluminosa, molto sporgente, e non può esser retrospinta per difetto di vano nel palato corrispondente.

« Le conchiusioni, dice l'Autore, sono che la resezione fu abbandonata in favore della compressione, abbandono cotesto forse non abbastanza giustificato dai fatti: che la compressione, per la sua frequente insufficienza e per i suoi inconvenienti, fu abbandonata in favore della frattura dell' istmo intermascellare, poi della resezione del suo pedicciuolo, poi della cruentazione dei margini ossei: che alcuni operatori non abbastanza di quelle pratiche soddisfatti vollero, non è gran tempo, rivolger l'animo all'abbandonata resezione. Però qualunque siano gli inconvenienti della pratica primitiva di *Blandin* e di quella modificata da *Debrou*, può ben dirsi che, salve un' eccezione in favore della resezione (istmo intermascellare voluminoso molto sporgente e non suscettibile di esser retrospinto), militano in loro vantaggio: soprattutto in vantaggio della modificazione di *Debrou* la ragione anatomica, la ragione fisiologica e la ragione operativa. Se non che per assodare la loro superiorità saranno necessarie molte prove comparative fatte nel campo della vera pratica ».

Corretta poi in qualunque modo la protuberanza intermascellare, vi si unisce sopra il labbro, e la breccia ossea suole pure in più o men lungo tempo affatto guarire; e se l' antichità del male e l'enorme ampiezza della breccia fossero d' ostacolo all' unione, si potrebbe questa favorire collegando con fili metallici i denti molari d'un lato con quelli d' un altro, o praticando appositi bendaggi, la cui compressione si faccia sui lati e non al davanti; e se malgrado ciò la fenditura rimanga aperta, si ricorrerà alla stafilorafia od agli otturatori artificiali; ma per lo più, riunito il

labbro, si chiude pure il fesso dell'arco alveolare e del palato osseo quando avvi congenita dieresi in ambe queste parti, nel mentre che, anche dopo l' operazione del labbro. più non si riunisce il palato osseo e molle, quando è illeso l'arco alveolo-dentale.

Abbassamento del lobulo nasale per cortezza del tramezzo molle del naso. — Questa complicazione, che alcuni dicono avere riscontrata nel labbro leporino doppio e semplice, il professore non la vide che nei casi di labbro leporino doppio e complicato a spaccatura ossea. In questo caso il lembetto mediano cutaneo grande o piccolo non s' esporterà, ma si distaccherà da tutte le sue aderenze, tranne quella del tramezzo nasale, si cruenterà ai lati ed all'apice, poi si rialzerà in un con il lobulo nasale, mantenendolo in assetto con lungo ago che l'attraversi in un coi lembi labiali; se questo lembo è corto, riesce tutto a profitto del tramezzo nasale: se è lungo, il suo apice riempie superiormente l'intervallo che separa i due lembi labiali; avvertasi però che, usando in tal caso la sutura incavigliata, l' ago che fissa il lembetto medio nell' angolo d' unione dei lembi laterali deve penetrare profondamente in questi e superficialmente in quello, affinchè il lembetto medio non trovisi in un piano anteriore a quello dei lembi laterali.

Schiacciamento delle narici. — Questo schiacciamento, che non osservasi nel labbro leporino unico o doppio semplice ed incompiuto, s'osserva nel labbro leporino unico o doppio semplice e compiuto, tanto più nel complicato con spaccatura ossea, ed ha luogo o da un solo o da ambi i lati. Per correggere questo vizio *Phillips* raccomanda d'applicare alle ali del naso due pezzi di cartone, di far passare attraverso del naso e dietro le sue ali un lungo spillo mantenuto in sede da una sutura a cifra 8. Questo mezzo, di cui non consta ancora l'attuazione, debbe riescir doloroso e non esente da pericolo. *Bonnafont* si servì a tal uopo d'una *serre-fine*, che applicò alla base del naso. Il prof. *Riberi* impianta un ago forte ben rasente il piano d' inserzione dell' ala e del tramezzo molle del naso, onde, stringendo la sutura, l'ala del naso si accosti al tramezzo; inoltre usa la sutura incavigliata in modo che la caviglia corrispondente all' ala deviata sia più lunga e possa spingere la radice dell' ala del naso verso il tramezzo; e se lo schiacciamento è bilaterale, usa tutte due le caviglie più lunghe; infine

mette due tubolini di penna nelle nari previamente fissati al di fuori con un filo. *Phillips* vorrebbe che in casi consimili si distaccasse il tramezzo molle e cartilagineo del naso e l'ala o le ali del naso, prolungando la dissecazione alle gote; operazione cotesta che *Riberi* vuole riservata per i soli casi in cui sia troppo ampia la spaccatura ossea ed incompiutamente svolti i lembi labiali.

Età in cui si deve operare. — Alcuni pratici (*Dionis*, *Garengeot*, *Lassus*, *Boyer*, *Roger*, *Sanson*) vogliono che si ritardi l' operazione sino al 4.° o 5.° anno, perchè il bambino è più sensibile, si spaventa facilmente, è più indocile, e per calmarlo sono necessarii gli oppiati; ha l' abitudine di succhiare, quindi riesce più difficile la riunione, e più facile l' emorragia; i suoi tessuti sono molli e lacerabili; è intollerante della dieta; poco rileva il sanarlo, non avendo l' uso della parola; più tardi è più docile, più robusto e prova il desiderio di guarire; inoltre, mentre dura l' incremento degli ossi, la breccia ossea ha continua tendenza a chiudersi, per cui è anzi un vantaggio l' aspettare. *Boyer* vuol pure che si tardi sempre ad operare, tranne quando lo scostamento dei margini delle labbra s' oppone al succhiamento, e l' apertura del palato è tale che il latte versato nella bocca rigurgita per le narici.

Altri pratici poi *(Ledran*, *Louis*, *Sabatier*, *Busch*, *Dupuytren*, *Velpeau*, *Roux* ed il prof. *Riberi)* credono che si debba operare a qualunque età, ed osservano che un ragazzo di quattro o cinque anni è ancor più indocile che un bimbo, di cui non è difficile prevenire i movimenti: anzi dopo l' operazione per lo più s' addormenta, senza che sia necessario ricorrere agli oppiati, non è troppo facile l' emorragia, che però potrebbesi facilmente frenare; i tessuti sono bensì più molli, ma più facili all' aderenza e le traccie dell' operazione si cancellano ancora meglio; è affatto esagerato il pericolo dell' operazione nella tenera età; il bimbo non è tanto intollerante della dieta, e d' altronde si possono somministrare sostanze brodose nutritive; tarda è l' abitudine di succhiare in chi è affetto da labbro leporino lasciato a sè; il male non solo rallenta l' evoluzione delle facoltà intellettuali, ma può pur seguirne la morte per inanizione; è poi bensì vero che nel mentre la divisione delle parti molli si fa col tempo maggiore per il ritiramento dei muscoli, la breccia del palato va scemando per il solo incremento eccentrico

degli ossi, ma l'esperienza ha dimostrato che questa breccia non si chiude del tutto, e quando s'arresta è poi difficilissimo di chiuderla affatto; dovechè, operando a buon'ora, la riunione del labbro favorisce quella delle ossa, delle quali s'ottiene quasi sempre l'intiero rimarginamento. Inoltre moltissimi sono i fatti felici riferiti dagli Autori *(Muys, Heistero, Sharp, Roonhuysen, Gorré, Roux, Dupuytren, Ledran, Rusch, Delmas, Riberi)*, che comprovano l'utilità della precoce operazione. Infine, oltre all'essere questa un benefizio pel bimbo, il quale per lo più dopo l'operazione divien atto al succhiamento *(Dubois, Riberi* osservarono la facoltà di poppare, pendente la stessa sutura), riesce anche d'un grandissimo sollievo pei genitori. L'operazione precoce è dunque generalmente da anteporsi, tanto più poi se, come osserva e come a molteplici fatti clinici appoggiato raccomanda il prof. *Riberi*, in luogo della sutura attorcigliata, colla quale possono più facilmente lacerarsi i teneri margini dei bimbi, s'adopri la sutura incavigliata, la quale il sullodato professore trovò pur utile in un caso di cheiloplastica. Se poi il labbro leporino unico o doppio fosse semplice o con leggere complicazioni non compromettenti la sanità o la vita del bimbo, raccomanda pure di indugiare l'operazione dopo lo slattamento. Così anche si dovrà ritardare quando coesista la divisione del labbro e del velo mobile, illeso il palato osseo, e l'operando abbia raggiunta l'età della fanciullezza, poichè l'esistenza del labbro leporino rende più facile la stafilorafia, che deve praticarsi la prima.

Valore comparativo delle suture. — La sutura *intercisa* non è abbastanza soda ed offre l'inconveniente che, gonfiando i lembi, i margini compresi negli spazj liberi gonfiano pure e ne vien impedita la conglutinazione. L'*intercisa ed attorcigliata* sono per lo più susseguite da tracce e lacerano più facilmente i margini, tanto più nei ragazzi ed adulti indocili. L'*incavigliata* poi è più potente per tener uniti i margini, come quella che agisce su tutta l'estensione del lembo, serve a ridurre a naturalezza le pinne del naso schiacciato e riuscì le molte volte a correggere labbri leporini non guariti coll'uso della sutura attorcigliata. L'incavigliata però ha l'inconveniente di promovere più il combaciamento delle parti profonde che delle superficiali, il qual difetto si potrà correggere sia colle listerelle emplastiche, sia con fili passati intorno agli estremi dei cilindri e decussati sui margini, sia coll'uso com-

binato della sutura attorcigliata fatta con due o tre aghi attraversanti il margine superficiale dei lembi. Per il che conchiude il professore: 1.° Che la sutura intercisa fu meritamente abbandonata: solo potrà servire come ausiliare alla sutura incavigliata quando si distaccano listerelle dai margini labiali, come nelle pratiche di *Malgaigne*, *Guersant* o *Mirault* d'Angers. 2.° La sutura attorcigliata, che può, come già si disse, ajutar l'incavigliata, è il metodo esclusivo nel labbro leporino doppio con largo e lungo lembo. Se però questo lembo è corto e non giova al lobulo nasale, si può levar via o ricorrere alla sutura incavigliata; e qualora questo lembetto potesse servire per rialzare il lobulo nasale, si potrebbe pur adoperare la sutura incavigliata, fissando però con un punto di sutura attorcigliata il piccolo lembo alla base del tramezzo molle del naso. 3.° Nei casi di labbro leporino unico e semplice ed in ammalati docili la sutura attorcigliata ed incavigliata possono andare di pari passo. 4.° La sutura incavigliata è nella generalità dei casi da preferirsi a tutte le altre, essendo più sicura, più ferma e più tenace, indispensabile soprattutto nei bimbi ed adulti indocili nel labbro leporino complicato con spaccatura ossea e quando notevole è lo stiramento dei lembi.

L'Autore infine, accennato il pronostico dell'operazione, riferisce un grande numero d'osservazioni, le quali tutte mentre vengono ad appoggiare i principj scientifici enunciati nel testo, ne dimostrano in pari tempo l'abilità operativa.

Ci rimarrebbero ancora ad analizzare altre materie sulla *cisti ossea del palato*, sulla *rinoplastica totale*, e sulla *cura delle fistole e del tumore lagrimale*, con pari scienza e chiarezza trattate dal professore torinese, ma che tralasciamo per non oltrepassare i limiti d'un semplice sunto. Facciamo però voti che un clinico così provetto in esperienza, pel progresso delle mediche discipline e per l'onore della chirurgia italiana voglia continuare a rendere di pubblica ragione in modo così diffuso e compiuto i più importanti argomenti di chirurgia pratica ed operativa.

Avevamo appena terminato di scrivere questi pochi cenni sulle Lezioni orali di medicina operativa d'uno dei più rispettabili clinici di cui si vanti l'Italia, quando ci pervenne in questi Annali (1)

---

(1) Annali universali di medicina, Vol. CLIII, pag. 489.

la prima parte della *Memoria onorata del premio Dell' Aqua* col titolo « Sulle associazioni morbose », del chiaris. dott. *Paravicini Lamberto.* Nell' introduzione di questo prezioso scritto, l'esimio chirurgo dell' Ospedale Maggiore di Milano dopo d' avere esposto come per lo passato i chirurghi d' ogni nazione non fossero solerti nella clinica indagine delle contingenze medico-chirurgiche nello stadio delle associazioni morbose, discendendo a tributare lodi a *Dupuytren, Boyer, Roche*, ecc., *Scarpa*, e *Lisfranc*, al professore pavese *Luigi Porta* e ad altri italiani, come i primi e quasi unici chirurghi che abbiano fatto camminar di conserva la chirurgia colla così detta *Medicina interna*, non fa motto veruno del nostro *Riberi.* Solleciti del lustro della nostra Italia, fummo dolenti di vedere dimenticato dal dotto *Paravicini* un medico, autore di pregiatissime scritture sulla chirurgia (2), che a pochi passi dalla capitale lombarda può a buon diritto dirsi uno dei ristoratori della chirurgia subalpina.

Da trenta e più anni che copre la cattedra di medicina operativa, che potrebbe dirsi di perfezionamento degli studj medico-chirurgici, nella Clinica dell' Ospedale di S. Gio. di Torino, resa più vasta dall' aggiunta di numerosi letti, di cui è chirurgo ordinario, furono del *Riberi* precipuo e costante scopo l' incastrare per così dire la chirurgia nella medicina in allora divisa; il dimostrare praticamente tanto sul vivo come sul morto l' assoluta e strettissima dipendenza fisio-patologica nell' organismo animale di tutte le parti siano interne, che esterne, come non si diano lesioni fisico-chimico-meccaniche un pò gravi isolate sul luogo della loro azione, come

---

(1) « Sulla cancrena nosocomiale, con alcuni cenni sopra una risipola contagiosa ». Torino 1820. — « Trattato di blefaroftalmia-terapia operativa ». Torino 1836. — « Dei seni e delle fistole lagrimali in genere e delle principali malattie delle vie lagrimali », 1832. — « Elementi di terapeutica operativa risguardanti le amputazioni, resezioni degli ossi, e trapanazioni », 1833. — « Raccolta delle opere minori, in cui sono registrate 51 tra osservazioni, memorie originali, modificazioni a nuovi metodi operativi », ecc. Ristampata nell' anno 1851. — « Lezioni orali di clinica chirurgica e di medicina operativa », 1855. — In tutti questi trattenimenti clinici il *Riberi* ha sempre insistito sull' importanza di studiare i morbosi riflessi delle malattie esterne sulle viscere, e viceversa.

la massima parte delle malattie chirurgiche tanto interne che esterne sieno causate e mantenute da condizioni morbose viscerali o costituzionali; in una parola il rendere evidentissimo l'immenso danno all'umanità, ed all'arte derivato dall'assoluta divisione in allora vigente di medicina in *interna* ed in *esterna*.

Nè a semplici dissertazioni e dimostrazioni orali o per iscritto si ristette il *Riberi;* che appena potè la sua voce essere con frutto ascoltata nei Consigli governativi dell'istruzione pubblica, preparò, ed ottenne finalmente la fusione effettiva delle due Facoltà validamente contrastata da un partito e per intrigo, e per numero potentissimo, il quale trovava più comoda la tutela dei privilegi, che non la penosa via dello studio e del lavoro.

L'illustre *Paravicini* non isdegnerà questi pochi cenni dettati da riconoscenza verso un professore, da giustizia e da amor patrio, con cui osiamo chiudere il presente sunto, e riconoscerà in essi una testimonianza della grandissima stima da noi professata alla porzione del suo bellissimo ed utilissimo lavoro in parte già pubblicato in questi Annali, il quale tenderà a dimostrare vieppiù come la chirurgia italiana sia fiorente, ed in generale più avanzata per nozioni fisio-patologiche che non lo sia universalmente in Francia ed in altri paesi. Ed un'altra prova di questa nostra asserzione ce la dà il piccolissimo numero in Italia di *chirurghi specialisti*, i quali se non si formano tali per così dire *di ritorno*, cioè dopo uno studio profondo di tutto lo scibile medico, riescono disdoro all'arte medica e dannosi alla società.

Torino 15 ottobre 1855.

Des métamorphoses de la syphilis, *etc.* — **Sulle metamorfosi della sifilide: ricerche intorno al diagnostico delle malattie che la sifilide può simulare, e sulla sifilide allo stato latente;** *del dott.* **PROSPERO YVAREN**, *preceduta dal Rapporto fatto all'Accademia imperiale di medicina. — Parigi*, 1854. *Un Vol. in-8.° di 600 pagine.*

Per formarsi una giusta idea dello scopo e della utilità di que

st' opera, riesce necessario il premettere un cenno sullo stato della questione. Dalla prima comparsa della sifilide fin verso la metà del secolo passato si ammise una grande molteplicità nelle forme di questa malattia. Si credette al suo stato latente. Ma la scuola Hunteriana colla sua diagnosi anatomica tanto precisa, tanto esigente venne poscia ad escludere i segni razionali; non si ricevette più se non ciò che fu dato vedere, toccare, sentire, ed il rappresentante più luminoso di tale scuola, il dott. *Ricord*, si spinse ora fino allo stabilire il seguente assioma: se non v'è ulcero, non v'è sifilide. È ben vero che il suo assioma non costituisce un dogma per tutti i medici; molti credono alla trasmissione occasionale, se non frequente, degli accidenti secondarj: oppure, se non l'ammettono teoricamente, la loro coscienza la paventa nella pratica. Il lavoro del dott. *Yvaren* giunge molto a proposito nel principio di questa reazione contro la dottrina tanto assoluta degli Hunteriani. Non credasi però che scopo dell' opera del dott. *Yvaren* sia il discutere la legittimità sifilitica di tale o tal' altro accidente, ed il suo grado di trasmissibilità. Mentre noi ci occupiamo di siffatte inezie, il dott. *Yvaren* sclama: Voi rintracciate la sifilide colla lente, ed io ve la mostrerò ove non la cercate, in quella nevrosi, in quella epilessia, in quella nevralgia, in quella amaurosi, in quella tisi polmonare: imperocchè la sifilide è un vero proteo; essa ha le sue metamorfosi, precisamente come quelle febbri intermittenti che si designarono sotto la denominazione di larvate, e di cui nessuno pensa di mettere in dubbio l'esistenza, perchè vengono osservate ogni giorno.

Si domanda con sollecitudine, quale sia la causa di questo innegabile degradamento della nostra specie, che riduce ogni anno la misura pei nostri coscritti, e moltiplica colle infermità i casi di congedo? Pel dott. *Yvaren* una delle cause di siffatta degradazione è la malattia venerea, questa morte cronica della specie umana, che si combatte incompiutamente nelle sue forme patenti, gli accidenti primitivi, secondarj e terziarj, e che non si combatte per non conoscerla nelle sue metamorfosi ulteriori, assunta ch'ella abbia la forma della sifilide larvata.

Le varie metamorfosi della sifilide vengono esposte in cinque capitoli: nel primo il dott. *Yvaren* studia i disordini prodotti dalla sifilide larvata nel sistema nervoso; nel secondo quelli prodotti ne-

gli apparecchi membranosi; nel terzo quelli negli apparecchi parenchimatosi; nel quarto quelli, in cui la sifilide assume la forma d'una diatesi. Il quinto è un sommario degli altri.

Nel capitolo dedicato ai disordini che la sifilide larvata cagiona nel sistema nervoso, trovansi raccolte quaranta osservazioni di sifilide, le quali presentano la fisonomia delle affezioni nervose più svariate, la cefalalgia, le nevralgie facciale, intercostale, sciatica, l'epilessia, il tetano, l'amaurosi, la sordità, le diverse paralisi, generali o parziali, il rammollimento cerebrale, l'apoplessia, la mania, ecc.

L'epilessia sifilitica vi figura ella sola per nove casi. Arrestiamoci un istante, essendo questo uno degli articoli più importanti di un libro, il quale ha d'altronde tanto interesse dal principio sino alla fine.

L'epilessia sifilitica offre assolutamente i medesimi segni della epilessia detta essenziale, e non ne differisce che per la sua curabilità. L'Autore però accenna alcuni sintomi che valgono a far sospettare la natura sifilitica del mal caduco; sono: 1.° l'assenza delle cause ordinarie che producono tale malattia; 2.° l'età del paziente all'epoca della invasione (ordinariamente dai trenta ai quarant'anni); 3.° l'invasione dei parossismi durante la notte (però questo segno annunziato da *Frank* non ha un gran valore, da che sul principio di quasi tutte le epilessie gli accessi sono dapprima notturni); 4.° la preesistenza di accidenti venerei; 5.° la presenza simultanea di sintomi sifilitici; 6.° per ultimo la curabilità costante dell'epilessia sifilitica in opposizione alla quasi costante incurabilità dell'epilessia ordinaria. Il mercurio adunque è in ultima analisi la vera pietra del paragone nella diagnosi della epilessia sifilitica, come pure eziandio in tutti gli altri casi di sifilide larvata.

Il dott. *Yvaren* ammette una febbre intermittente sifilitica, desumendola però solo dalle sue ricerche negli Autori, e non avendola egli osservata coi proprii occhi.

Tra le malattie degli organi dei sensi noi troviamo citati una odontalgia sifilitica, l'ozena sifilitico. Ma l'organo della vista è quello ch'è maggiormente esposto all'influenza venerea, il quale fatto è d'altronde conosciuto relativamente ad alcuna tra le affezioni oculari, l'oftalmia, l'iritide, la fistola lacrimale; noi quindi passeremo oltre. L'esistenza di cateratte sifilitiche è però assai con-

testata: *Bell* vi credea, e il dott. *Yvaren* è del medesimo avviso su questo punto; egli ne cita due casi, pei quali i sofistici trovrranno forse una insufficienza nei dettagli; uno di questi appartiene alla Clinica del prof. *Lallemand.* La guarigione ebbe luogo in amendue senza operazione, affidata unicamente all' attività del mercurio. L' amaurosi sifilitica è assai meno contestata; e fa quasi meraviglia che l' Autore abbia potuto raccoglierne solo quattro osservazioni, due delle quali cavate dalla sua stessa pratica: tanto più che ne venne pubblicato buon numero di casi, i quali trovansi disseminati in varie opere. Se non che, quantunque s' incontri con discreta frequenza, l' amaurosi sifilitica non è però molto facile a riconoscersi; dopo alquanti ragionamenti, il dott. *Yvaren* confessa che tale varietà non differisce per niente affatto pe' suoi sintomi dalle altre varietà d' amaurosi; non rimane adunque che la risorsa degli antecedenti e la solita pietra del paragone, vale a dire il mercurio.

Noi dovremmo ora citare, come prodotto di una sifilide larvata, una filza di malattie, la quale verrà forse trovata alquanto prolissa vedendovi figurare, dopo la tisi laringea da tutti ammessa, la tisi polmonare, l' edema della glottide, l' asma, alcune tossi, certe dispnee, la gastrite cronica, la dissenteria, varie affezioni di fegato, di milza e di reni, alcune dei grossi vasi, il reumatismo e la gotta, e persino il cancro. Egli è chiaro, diranno alcuni, che la diagnosi, in forme tanto insolite e tanto contestabili, è sovente cavata dal celebrato aforismo: *Naturam morborum ostendunt curationes.* Però la verità di siffatto aforismo non puossi considerare come assoluta; d' altronde il mercurio non è esclusivamente rimedio antisifilitico.

Il dott. *Yvaren* chiude questa prima parte del suo libro con un riassunto generale di tutte le indagini relative al diagnostico della metamorfosi della sifilide, riassunto che termina esso pure colle seguenti conclusioni:

La sifilide può celarsi sotto le apparenze sintomatiche d' un' altra malattia. Le parole *mascherazione*, *travestimento*, *metamorfosi* della sifilide sono l' espressione fedele dei fatti. L' errore di diagnosi commesso in 67 osservazioni sopra 125 prova incontrastabilmente la realtà delle metamorfosi.

Il principio sifilitico è positivamente il promotore di queste

forme larvate. In 35 tra le malattie simulate non era stato praticato trattamento mercuriale.

Non pare che la sifilide subisca di preferenza tale metamorfosi piuttosto che tal' altra: assume indifferentemente l' aspetto della maggior parte delle malattie, ad eccezione forse di due sole, l' epilessia e la tisi, che ella simulò in una proporzione maggiore.

Onde prodursi, la sifilide larvata esige che siano preceduti altri accidenti venerei.

Può tener dietro direttamente ad accidenti primitivi, anzi costituire ella medesima la prima manifestazione della diatesi venerea, od essere stata preceduta da sintomi d' infezione costituzionale.

Come la stessa diatesi sifilitica, la sifilide larvata può tener dietro ed al cancro, ed alla blennorrea: più sovente però al primo che non alla seconda. La differenza è quasi di un terzo.

La forma dell' accidente primitivo non sembra esercitare alcuna influenza sul genere della metamorfosi.

Gli elementi del diagnostico della sifilide larvata devono essere tolti dallo stato attuale e dallo stato anteriore del paziente, vale a dire dalla coesistenza de' segni caratteristici della sifilide coi sintomi della malattia simulata, ovvero, in mancanza di essi, da segni commemorativi dedotti da accidenti sifilitici anteriori.

I sintomi concomitanti della sifilide erano manifesti in circa quattro quinti delle malattie simulate. Variabili in numero da 1 a 5, consistevano il più sovente in una sifilide, 40 volte; in ulcerazioni caratteristiche, 32 volte; in dolori notturni, 30 volte; in carie, 14 volte, ecc. Se l' errore venne commesso in tali circostanze, non se ne deve incolpare che l' inavvertenza del medico, la sua preoccupazione troppo esclusiva pei sintomi della malattia simulata.

L' assenza di ogni sintomo venereo concomitante crea nel diagnostico le più gravi difficoltà. I segni che fecero riconoscere la natura sifilitica della malattia simulata furono:

La comunicazione di accidenti sifilitici fatta dall' individuo, nel quale si opera la metamorfosi, ad una persona sana; — la trasmissione ad un bambino, per la via della eredità, di una sifilide mascherata presso i di lui genitori; — lo sviluppo della malattia simulata fuori delle sue più abituali condizioni di età, di cause, ecc; — l' invasione simultanea o successiva di organi similari, de' quali

la malattia simulata in generale non colpisce che un solo; — l'esistenza di cicatrici sospette nella località d'elezione degli accidenti sifilitici; — l'inefficacia delle medicazioni ordinariamente coronate da felice risultamento nella malattia simulata; — le considerazioni cavate dalla condotta privata, dalle intime relazioni del paziente o da qualche fortunata reminiscenza, ecc.

Una volta risvegliato il sospetto di sifilide larvata, la realtà della metamorfosi si dedurrà da' commemorativi, dai segni anamnestici, cioè: attacco unico ovvero ripetuto della malattia venerea; mancanza di un trattamento specifico; irregolarità od abbandono prematuro dei trattamenti specifici.

Nè la benignità degli accidenti sifilitici anteriori, nè un lungo periodo di tempo trascorso dopo la prima invasione della malattia simulata non danno la certezza che questa non sia d'indole sifilitica.

Allorquando si otterranno buoni effetti dalla cura intrapresa colle medicazioni specifiche nelle malattie simulate (le quali d'ordinario non vengono da quella modificate, od anche frequentemente si aggravano) ciò servirà di lume al medico, di conferma della natura sifilitica di tali malattie.

Per ciò che concerne il trattamento della sifilide larvata, il dottor *Yvaren* ricorre ai mezzi specifici noti, e in particolare al mercurio. Havvi però un metodo meno conosciuto, o a dir meglio meno apprezzato, ch'era molto usato dagli antichi, e ch'egli ritiene efficacissimo contro la sifilide: è questo la *cura famis;* « Io credo, egli dice, che, per isviluppare nell'organismo un lavorìo di reazione e di eliminazione depurativa, non esista un eccitatore più potente della *cura famis;* mercè di lei una sovrabbondanza di attività si impossessa di tutti gli apparecchi assorbenti; le maglie del tessuto cellulare si vuotano di tutti i loro sughi superflui; tutte le molecole inutili vanno a consumarsi al focolajo polmonare; ogni organo si spoglia de' suoi elementi estranei, per non conservare che i più indispensabili alla sua intima costituzione; e in mezzo a questo movimento generale si vede aumentare nella eguale proporzione l'energia dei medicamenti, e la dose loro più debole impressionare l'organismo più vivamente che no'l facciano, tranne il regime, le dosi più alte. È inerente al regime la doppia facoltà di agire sul male e sui rimedj; esso attenua le qualità nocive dell'uno e decupla le forze medicatrici degli altri ».

Tutto ciò che precede ne dimostra la sifilide in azione. Ora, oggidì egli è provato che il principio sifilitico può rimanere nel corpo senza manifestarvi la propria presenza con segni apparenti; vi si tiene celato, ma esiste; ed è ciò che l'Autore chiama la *sifilide allo stato latente.* In questo stato la sifilide non è più trasmissibile se non per la via della eredità. Lo studio di tale stato della sifilide forma l'oggetto della seconda parte dell'opera del dottor *Yvaren.* Egli vi esamina successivamente le tre seguenti questioni:

1.° Quali sono le condizioni che favoriscono il passaggio allo stato latente della malattia venerea? Queste condizioni, secondo lui, si riassumono tutte nei disordini di regime, la mancanza di una dieta severa.

2.° A quali segni si riconosce l'esistenza dello stato latente? Questo stato non si palesa con alcun segno caratteristico; altrimenti non costituirebbe più lo stato latente. L'Autore però crede che lo si possa riconoscere o sospettare dai fenomeni seguenti: desquammazione epidermoidea alle mani ed ai piedi; singolare friabilità delle unghie; alopecia; eruzioni cutanee anormali; aborti senza causa apprezzabile; sterilità insormontabile; febbre lenta; emaciazione generale; affievolimento delle forze fisiche ed intellettuali.

3.° Riconosciuto o supposto questo stato latente, a quali mezzi conviene ricorrere per obbligare il principio sifilitico a ritornare allo stato attivo, manifestandosi coi sintomi che gli sono proprj? È subito detto; questi mezzi non sono, come confessa il dott. *Yvaren*, nè grandi, nè molteplici, e sono d'altronde conosciuti da ognuno: in primo luogo le acque solfuree termali; in secondo le acque saline; in terzo le acque sulfuree o saline artificiali, i bagni di mare, i bagni d'acqua dolce, e in mancanza di tutto ciò i processi idroterapeutici che noi chiameremo domestici perchè si ponno adoperare in casa: le lozioni fredde, per esempio. Vi sono eziandio altri mezzi capaci di far cessare lo stato latente della sifilide, quali sarebbero le fatiche, gli eccessi di lavoro ed altri, il freddo umido, i disordini; ma il medico non dee giammai consigliare ciò ch'è pericoloso od immorale; tutto quello che può fare si è di constatare l'effetto dell'operato senza il suo parere o consentimento.

Ci siamo diffusi in questo articolo per l'importanza dell'opera

del dott. *Yvaren*, ed allo scopo di fornire una idea più esatta e più completa del suo metodo e del suo piano. Ne duole solo di non aver potuto riprodurre il brio ed il calore della dicitura e l'eleganza dello stile, doti queste che fanno costantemente riconoscere nell'Autore delle *metamorfosi della sifilide* il traduttore del *Fracastoro* (1).

Inoculazione del virus vajuoloso mescolato col latte; *del dott.* Bousquet. — Nella seduta 3 luglio dell' Accademia imperiale di medicina di Parigi il dott. *Bousquet* lesse, a nome della Commissione pel vaccino, il Rapporto officiale sulle vaccinazioni praticate in Francia durante l'anno 1853.

Noi togliamo ora da questo Rapporto un brano relativo alle sperienze fatte con una miscela di virus vajuoloso e di latte.

L'ingiustizia che si nutre per la vaccina, dice il dottor *Bousquet*, non ne farà disconoscere i meriti della inoculazione; ma per quanto buona fosse questa, avea però alcuni inconvenienti, i quali ben giustamente indussero a preferirle la vaccina. Non sarebbe permesso di ricorrervi di bel nuovo se non nel caso, d'altronde impossibile, che la vaccina venisse ad essere perduta, ovvero, ciò che può accadere, se sussistendo una epidemia, il medico mancasse di vaccina per combatterla.

Ma non è in questo verso che vien presa la cosa. I nemici della vaccina sono divisi: alcuni la rigettano perchè non è un preservativo abbastanza sicuro; gli altri perchè preserva di troppo.

Essi vanno d'accordo unicamente per ricorrere di bel nuovo alla inoculazione, salvo poi a dividersi ancora circa il modo di praticarla. Alcuni non temono accidente di sorta da tale pratica e vogliono che si adoperi il virus affatto puro, come usarono i primi inoculatori; gli altri non sono cotanto arditi, essi paventano i pericoli del virus vajuoloso abbandonato a sè stesso, e cercano di moderarlo in qualche maniera. Venne proposto di temperarlo col mercurio, ma ai dì nostri si dà la preferenza al latte. Questa me-

---

(1) « *La sifilide*, poema in versi latini di *Gerolamo Fracastoro*, tradotto in versi francesi, con note, da *Prospero Yvaren* ». Un volume in 8.°, 1847.

desima idea nacque pressochè contemporaneamente in tre medici: *Thiele* (di Cazan), *Robert* (di Marsiglia) e *Brachet* (di Lione).

Sotto questa pratica si nasconde una intera teoria. Si suppone che il vajuolo sia passato dall' uomo alla vacca, come pure che in siffatto passaggio abbia subìto una modificazione, d'onde risultò la vaccina. Maggiore è la verosimiglianza accordata a tali supposizioni, e più grande meraviglia dovrà recare che il vajuolo e la vaccina siano così lontani l'uno dall'altra.

Ma non abbiamo ancora finito colle supposizioni; bisogna eziandio ammettere che quello stesso cangiamento operatosi nel virus vajuoloso entro l'organismo della vacca possa accadere all'aria libera mediante una goccia di latte.

Comunque sia la cosa relativamente a tali supposti, gli Autori da noi testè nominati, e principalmente il dottor *Brachet*, compresero benissimo la necessità di dar loro corpo appoggiandoli coll' esperienza; ed è appunto ciò ch' essi fecero. Essi dunque inocularono una miscela di latte e di virus vajoloso. Sopravvenne una eruzione, ma una eruzione puramente locale. Ripetuta trenta volte, l' operazione fornì trenta volte lo stesso risultamento. Siffatta costanza contribuì non poco a prolungare l' illusione della teoria. Il dott. *Brachet*, in una lettera al dott. *Diday*, ci fa sapere che sovra trenta inoculazioni nessun bambino morì, mentre ne perirono due ch' erano stati vaccinati. Il dott. *Brachet* ha troppo criterio per attribuire alla vaccina la disgrazia cui accenna: questo medesimo criterio avrebbe dovuto lasciargli dubbio sull'azione ch'egli attribuisce al latte sul virus vajuoloso. È certamente una cosa singolare, che trenta inoculazioni latto-vajuolose non abbiano tutte fornito altro che una eruzione locale, senza sintomi generali; ma fatti analoghi a questi erano tutt'altro che rari anche al tempo della inoculazione del virus vajoloso senza miscela. Noi facciamo invito al dott. *Brachet* ed ai suoi partigiani a rileggere gli scritti dei più famosi inoculatori, e giudicheranno se abbiano detto il vero.

E siccome l'opinione che si formarono colla esperienza dev'essere mutata da una più diuturna esperienza, noi li invitiamo a moltiplicare i loro tentativi. Essi incontreranno fatti, i quali apriranno loro gli occhi e li ricondurranno alle sane dottrine, da cui l'accidente di quella osservazione li ha momentaneamente stornati.

Un pratico non meno distinto che coscienzioso, il dott. *De-*

scieux (di Montfort-l'Amaury), visitò una donna colpita da vajuolo. Tre dei suoi fanciulli stavano a lei d'intorno: due non erano stati vaccinati. Sgraziatamente il medico non avea vaccina: egli ne attendeva allorquando lesse in un giornale che una miscela di latte e di virus vajoloso vi potea venire sostituita. Egli fece questa miscela, e l'inoculò mercè quattro punture fatte a ciascun braccio.

I bottoni da innesto comparvero all'epoca ordinaria, e continuarono tranquillamente il loro andamento; se non che in ottava giornata uno di questi fanciulli è côlto da febbre, e tre giorni dopo si videro comparire venticinque o trenta bottoni sul resto del corpo. L'altro fanciullo non presentò che i bottoni da innesto, e di più nella medesima giornata cinque o sei bottoni soprannumerarj non molto lontano dalle punture.

Malgrado la seconda eruzione, il dott. *Descieux* rimaneva ancora nell'incertezza. Alla ottava giornata tolse del virus dall'ultimo fanciullo, e lo trasmise a tre altri; ma siffatto innesto dissipò tutte le sue illusioni. Gli individui da ultimo inoculati ebbero tutti e tre il vajuolo ben caratterizzato, quantunque leggero. Presso di uno l'eruzione generale comparve in settima giornata, e presso gli altri due in undecima.

Una levatrice, la quale ha la buona abitudine di vaccinare tutti i bambini che raccoglie, inoculò il virus latto-vajoloso a cinque fanciulli; tre ebbero un vajuolo perfetto, quantunque discretamente benigno, e gli altri due, in età di soli due mesi, subirono un vajuolo confluente che mise in pericolo la loro vita.

E per ultimo, il latte modifica così poco il vajuolo, che una epidemia varioloide ebbe origine da siffatte sperienze e colpì sei vaccinati. Nel momento in cui il dott. *Descieux* scriveva questi interessanti dettagli, l'epidemia non era per anco terminata.

Del resto, qualunque sia il crollo che riceve la nuova pratica da queste sperienze, esse provano d'altra parte che l'inoculazione non era per lo meno tanto pericolosa quanto si disse per mettere in chiaro la superiorità della vaccina. Ma se era tanto benigna, perchè, si dirà, non ricorrervi di bel nuovo, e perchè ritornarvi se i due metodi hanno lo stesso valore? Nel difendere questa benignità noi però non possiamo dimenticare che si ebbero anche dei casi funesti; erano certamente casi rari: si disse 1 sopra 500, 1

sopra 1000. Se non che, fossero dessi ancora più rari, è però meglio non correre alcun rischio. Per ultimo, e questa è la ragione principale, se l' inoculazione mostravasi tanto benigna verso coloro che si posero sotto la sua tutela, essa vendicavasi poi crudelmente sopra gli altri, spargendo ovunque i germi del contagio, a segno tale che da una malattia propria della primavera e dell' autunno ne fece un morbo che dominava in ogni stagione.

.... A coloro poi, cui l' inoculazione lasciò qualche rammarico, noi stimiamo opportuno dire che la vaccina non teme nulla dal confronto. Sono due metodi eccellenti, e i loro titoli alla nostra fiducia sono i medesimi. Il vajuolo inoculato diversifica dal vajuolo naturale in ciò solo, che il primo tiene un' altra via per introdurlo e coglie il momento opportuno. La vaccina evidentemente non è altra cosa se non una varietà del vajuolo, varietà tanto prossima da costituire quasi una conformità. Così il raziocinio conferma ciò che l' esperienza dimostra intorno le proprietà loro reciproche.

Delle varie specie di idropisie che ponno svilupparsi durante la gravidanza; *del dott.* Becquerel. — Quattro specie di idropisie possono aver luogo nella donna incinta, e queste quattro specie sono ben lontane dall' avere tutte il medesimo valore diagnostico e la stessa gravezza.

I. *Idropisie meccaniche.* — Sono forse le più comuni; sono conseguenza della compressione esercitata dall' utero contenente il prodotto del concepimento sulla vena cava inferiore e sulle vene iliache. Lo sviluppo loro è favorito dalla minore densità che ha il sangue delle donne gravide e dalla leggera diminuzione dell' albumina che esiste nel suo siero. Queste idropisie sono limitate alle membra inferiori e non meritano importanza se non per gli incomodi di cui sono causa presso le donne che ne sono affette. Il solo fatto del parto basta per dissiparle.

II. *Idropisie legate ad una alterazione del sangue, ma senza albumina nelle orine.* — L' alterazione del sangue prodotta da siffatta idropisia consiste nella scemata proporzione dell' albumina nello siero del sangue, diminuzione che talora è abbastanza considerevole, ed alla quale non si può assegnare altra causa se non il fatto medesimo della gravidanza e l' influenza di lei sui diversi

principii immediati del sangue. Questa specie d'idrope, come pure le due seguenti, tende a generalizzarsi; è di somma importanza il diagnosticare e distinguere nettamente questa seconda dalla terza e dalla quarta varietà, perchè dessa non predispone, come queste ultime due, alla eclampsia. Del resto la sola analisi del sangue permette di stabilirne l'esistenza.

Questa specie di idrope scompare dopo il parto, ma con assai maggiore lentezza. Venne osservato che alle donne che ne furono affette rimane per lungo tempo una debolezza, e per adoperare una espressione volgare, elleno si ristabiliscono con molto maggiore lentezza e difficoltà che non le altre.

III. *Idropisie con alterazione del sangue ed orine albuminose, ma senza la malattia di* Bright *propriamente detta.* — Queste idropi sono conseguenza della alterazione del sangue (diminuzione dell'albumina) prodotta dalla perdita dell'albumina fatta dai reni. Fino a questi ultimi tempi s'era creduto che tale perdita avvenisse senza una lesione materiale dei reni. Secondo un lavoro recente, posteriore alle mie lezioni e che mi è comune col dott. *Robin*, questa albumina proverrebbe da una modificazione particolare sopraggiunta nelle cellule epiteliali dei tubi lisci dei reni (modificazione che consiste nell'infiltramento di queste cellule) e nei tubi lisci medesimi provocata da numerose granulazioni di natura proteica. Questo infiltramento è analogo a quello che il dott. *Robin* avea già scoperto nell'albuminuria colerica, e come quest'ultima è suscettibile di guarigione.

Il diagnostico assoluto di questa lesione congiunta ad una vera malattia di *Bright* è molto difficile durante la vita: eppure sarebbe importantissimo di riescire a stabilirlo, giacchè la questione del pronostico vi è interamente subordinata; imperciocchè, se havvi possibilità di guarigione in un caso, vi ha quasi impossibilità assoluta nel secondo.

Nelle donne colpite da tale idropisia sono a temersi l'eclampsia e la predisposizione alla peritonite puerperale.

Certamente l'eclampsia non ne è una conseguenza necessaria, e dal trovare simultaneamente un idrope generale, una alterazione del sangue ed orine albuminose non si può affermare che questo terribile accidente sia per sopravvenire. Ma accade il contrario, vale a dire che ogni volta havvi eclampsia si è certi di trovare non idrope, ma orine albuminose ed una alterazione del sangue.

Rapporto alla terminazione di questa terza specie d'idrope, ponno accadere due casi:

1.° Se non sopravviene eclampsia, la guarigione è quasi sicura.

2.° Se l'eclampsia sorviene, la terminazione è subordinata a quest'ultima, vale a dire può aver luogo la terminazione fatale, ovvero la guarigione, imperocchè l'eclampsia, anche accompagnata da orine albuminose, non è necessariamente letale.

IV. *Idropisia dovuta ad una malattia di* Bright. — La diagnosi di questa specie d'idrope è importantissima a stabilirsi. Per far ciò si potrà tener calcolo della quantità un pò più considerevole d'albumina, della presenza nelle orine di frammenti di tubi lisci, di filamenti fibrinosi e di globuli adiposi, stabilendo dalla presenza di tali sintomi un diagnostico approssimativo.

L'eclampsia può complicare questa specie d'idrope, precisamente come nella specie precedente: la differenza sta in ciò che quivi essa è infallibilmente mortale.

Se non sopravviene l'eclampsia, la malattia non si arresterà dopo il parto; gli accidenti continueranno nel loro andamento, l'idrope aumenterà, e la terminazione fatale avrà luogo in capo ad un certo tempo.

Questi dettagli dimostrano quanto differiscano tra loro le varie specie d'idropi, che ponno svilupparsi durante la gravidanza. (*Revue de thérapeutique médico-chirurgicale; 1 août* 1855).

Sopra un trattamento rapido della scabbia; *nota dei dottori* L. Dusard, *interno in farmacia*, *e* A. Pillon, *interno in medicina (servizio del dott.* Cullerier), *all'ospedale di* Lourcine. — Numerosissimi mezzi e svariati metodi curativi furono proposti e sperimentati contro la scabbia. Ma alcuni di questi antipsorici hanno l'inconveniente, o d'avere un odore ingrato, o d'essere di un prezzo elevato. Altri poi sono di un'azione od incerta, o debole di troppo, per cui richiedesi una lunga cura; altri infine espongono a facili recidive, tornano di non comoda applicazione, ovvero danno talvolta luogo a complicazioni più o meno gravi.

Ora gli Autori credono di essere andati all'incontro a tutti gli enunciati inconvenienti col mezzo da loro proposto, il cloruro di zolfo sciolto nel solfuro di carbone, dal quale dicono avere ritratto segnalati vantaggi.

Le proporzioni di questo composto sono: 12 grammi di cloruro di zolfo entro 100 grammi di solfuro di carbone. Grammi 100 al più di questo miscuglio bastano per un adulto, ed il valore venale di esso non oltrepassa i 60 centesimi.

Semplicissimo e dei più facili è il modo con cui lo si adopera. Si colloca il malato in un luogo ben ventilato, e lo si fa sedere nudo sopra uno sgabello, difendendolo dai vapori irritanti che si svolgono da quella soluzione, mediante un largo bossolo di carta

resistente ed aperto in alto, attorno la testa. S' intride un pennello nella soluzione or indicata, poi lo si fa passare leggermente su tutta la superficie del corpo, e più particolarmente là dove si sa che abita di preferenza l' acaro.

In seguito a quest' operazione, il malato risente tosto un calore generale, senza però bruciore doloroso, ed il prurito cessa come per incantesimo. Dopo 36 ore, durante il quale tempo vietano di lavarsi il collo o le mani, fanno prendere un bagno semplice, che si ripete ogni due giorni, per una settimana. Locchè eglino affermano esser loro costantemente riescito, tuttavolta però si trattava soltanto di distruggere l' acaro. Ma se la scabbia non è semplice, insistono, a ragione, affinchè si combattano anzitutto con mezzi appropriati le varie complicazioni.

I criterii che secondo gli Autori fanno prova del successo, sono: la cessazione del prurito in primo luogo, poi l'avvizzimento delle vescichette e la disparizione graduata, ma più lenta, della papula del prurigo, del solco che si riempie a poco a poco, dell' eczema del seno o degli spazj interdigitali, che persiste generalmente l'ultimo.

I dottori *Dusard* e *Pillon* raccomandano poi, come pegli altri metodi di cura, di non trasandare la purificazione degli abiti coi mezzi ordinarj, abbenchè eglino abbiano soventi negletto questa precauzione senza che abbiano avuto a dolersene.

Certamente, se con una operazione così semplice che si compie in cinque minuti; se con una sostanza di così tenue costo, scevra d' inconvenienti, e d' un odore sopportabile; se coll' aggiunta di pochi bagni si guarisce, come essi affermano di avere costantemente guarito radicalmente la scabbia, non si può non conchiudere coi solerti giovani sperimentatori francesi, che quello è un trattamento rapido e comodo, epperciò preferibile a molti fra i conosciuti. (*Gazette hébdomadaire de médecine et de chirurgie: n.°* 38, 21 *septembre* 1855).

Osservazioni sulle proprietà terapeutiche del frumento cornuto; *del dottor* Jobert, *di Guyonvelle (Haute-Marne).* — Nella regione del dipartimento ove abita l' Autore non viene seminata che raramente la segale; in ricambio invece vi abbonda ogni specie di frumento; ed è appunto su questa granaglia che da ventidue anni raccoglie l' Autore verso l' epoca della mietitura lo sprone, ch' egli parecchie volte adoperò con segnalato vantaggio. Ecco quanto egli potè constatare:

1.° La proprietà medica ed ostetrica dello sprone di frumento è incontrastabile, come quella della segale cornuta; gli effetti sono egualmente pronti, diretti e grandi sì per l' uno che per l' altra.

2.° La sua azione emostatica sembra accertata. L' Autore la am-

ministrò qualche volta contro perdite abbondanti, e immediatamente dopo il parto; l'esito corrispose sempre e pienamente.

3.° Alla dose di 1 o 2 grammi secondo il bisogno, in casi di perdite uterine durante la gravidanza, ed a qualsiasi epoca della gestazione, riescì frequentemente a calmare, se non ad arrestare del tutto l'emorragia, senza determinare, per quanto parve, alcuna azione stimolante sull'utero. (*Revue de thérapeutique médico-chirurg.; 15 juin* — dalla *Gazette des hôpitaux*).

Osservazioni intorno alle cause della mortalità delle sanguisughe, e intorno ai mezzi di prevenirla; *del sig.* Gautier, *farmacista a Méréville (Seine-et-Oise).* — Tutti coloro che commerciano in sanguisughe, e specialmente i farmacisti, la maggior parte de' quali per i bisogni delle proprie officine conserva le mignatte entro vasi troppo ristretti, sanno benissimo quanto grave sia la perdita di tali anellidi durante la state; la mortalità loro è infatti maggiore nei mesi di luglio, agosto e settembre.

Tale malattia si manifesta con diminuzione di energia, con rallentamento nel moto oscillatorio; esse diventano molli; le due estremità, e principalmente il disco dell'estremità anale, si allargano; le macchie pigmentali della cute si sfumano, scompajono, e vi subentra una tinta bruna, uniforme; imbrattano l'acqua del vaso, la quale assume una tinta giallastra, bruna, talora sanguinolenta; le mignatte sono allora colpite da diarrea, che ben presto le rifinisce e le obbliga a rimanersi nel fondo del recipiente, ove qualche tempo dopo periscono. Siffatta malattia proviene dalla alterazione dell'acqua, vale a dire dalla fermentazione putrida dei corpi organici in essa contenuti e dal prodotto delle loro medesime escrezioni. È un avvelenamento settico.

Noi qui suggeriremo un mezzo semplicissimo e di poco costo, il quale riesce perfettamente a conservarle durante la state, in maniera che la perdita che se ne fa non supera quella della stagione fredda:

« Mi vengono spedite sanguisughe malate? Ebbene; faccio diligentemente ripulire il vaso destinato a riceverle, aggiungo ogni giorno all'acqua entro cui vivono un grammo di cloruro di sodio per ogni litro; il sale grigio merita la preferenza sul raffinato. Trattate così per alcuni giorni, le sanguisughe guariscono; non ne perirono che ben poche. Ridotte che siano in tale condizione, scemo la dose del sale, adoperando solo 50 o 60 centigrammi per ogni litro d'acqua, e persisto senza interruzione in questa dose finchè durano i calori; le mie mignatte si mantengono così in uno stato normale perfetto ». (*Revue de thérapeutique médico-chirurgicale — 15 octobre*, 1855).

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLIV. — Fascicolo 462. — Dicembre 1855.

Su le associazioni morbose; *Ricerche di patologia chirurgica e di anatomia patologica; di* **PARAVICINI LAMBERTO**, *dottore in medicina e chirurgia, chirurgo ajutante presso l'Ospitale Maggiore di Milano. Memoria onorata del premio* **Dell'Acqua** *al concorso dell'anno* 1854-55. (*Continuazione della pag.* 279 *del precedente fascicolo, e Fine*).

Genere 2.° — *Concomitanze morbose.*

Facendo seguito alla divisione da me adottata, andrebbero sotto questo genere distribuite le osservazioni concernenti quei casi nei quali una data condizione patologica interna coesiste con maggiore o minor frequenza, con qualche malatia chirurgica, senza che per altro possa quest' ultima considerarsi come un semplice effetto di quella o come un mero riverbero od una semplice manifestazione esteriore. Sarebbero veri casi di concomitanze morbose e nulla più, ma la patologia chirurgica e la pratica non avrebbero che a vantaggiarne quando fusse stabilita e posta in evidenza la realtà di simili fatti.

Nel breve lasso di tempo impiegato in queste ricerche credo di essere giunto finora a cogliere più d' una specie di tali concomitanze. Ma come il numero delle osservazioni realmente cerziorate non è tale che mi conceda il diritto di tutte esporle come fatti guadagnati alla scienza, così mi accontenterò quivi di esporre i fatti relativi ad una sola di

tali specie, dove la concomitanza m'è risultata più che altrove frequente, voglio dire la frequenza dell'ipertrofia di cuore e dei guasti valvolari co 'le piaghe da varici, lasciando a più mature indagini e ad altra occasione di allargare i confini del presente capitolo.

Osservazione 97.ª — Tosetti Giuseppe, d'anni 56, morto per *piaghe alle gambe ed apoplessia*, nella sala . . . . . N.° 24, il giorno 22 genajo 1853, sezionato il 23 d.° d.° P. XXXIV—1853.

Abito esterno. Corpo ben nutrito, abito toroso, rigidità scomparsa: piaghe da varici a contorni callosi alla parte inferiore delle gambe.

Capo. Opacamento dell'aracnoide: poco più di mezzo bicchiero di siero torbido tra questa membrana e la pia madre: edema della sustanza cerebrale: nocciolo apoplettico recente del volume di un uovo di gallina, occupante la parte posteriore apparente del talamo olfatorio destro, esteso fino all'*isola* ed a poca parte del lobo occipitale corrispondente, accompagnato da rammollimento periferico bianco-pagliarino: opacamenti circoscritti delle tuniche dell'albero cerebrale arterioso da incipiente arteriasi.

Petto. Aderenze tenaci estesissime delle faccie pleuriche d'ambo i polmoni tra loro: tubercolo cretaceo all'apice del polmone sinistro: edema di questo stesso polmone: ingorgo sanguigno del destro: mucosa bronchiale alquanto arrossata: aderenze posteriori (1) antiche delle faccie pericardiche tra loro, specialmente in corrispondenza della base dei ventricoli del cuore: ipertrofia semplice di quest'organo, il peso del quale misura once 18 di Vienna, privato prima dei grumi sanguigni e tagliato all'origine dei vasi maggiori: scagliette su le valvole semilunari aortiche ed inspessimento notevole della mitrale: sane le valvole delle cavità destre.

Ventre. Nulla di rimarchevole in questa cavità.

Osservazione 98.ª — Rizi Domenico, d'anni 78, morto

---

(1) Considerato il cuore ad uomo ritto in piedi e nella sua normale posizione, queste aderenze sarebbero inferiori, perchè rispondenti alla faccia piana di esso.

per *tabe* (1), nella sala . . . N.° 2, il giorno 18 ottobre 1853, sezionato il 20 d.° d.° P. LXXXI—1853.

Riassunto necroscopico. Ulcera da varici, quasi riparata, alla gamba destra: estese cicatrici antiche su la medesima: splenizzazione del lobo inferiore del polmone sinistro: enfisema bilaterale considerevole alle parti anteriori: ipertrofia vera del cuore, specialmente sinistro: ossificazione circolare rilevante alla base della valvola mitrale: apoplessia recente nel centro del lobo frontale dell'emisfero cerebrale sinistro.

Osservazione 99.ª — Rosselli Teresa, d'anni 65, morta per *piaghe alle gambe,* nella sala . . . . N.° 11, il giorno 2 dicembre 1853, sezionata il 4 d.° d.° P. XCII—1853.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: rigidità scomparsa: piaghe da varici di aspetto cronico alla parte anteriore interna ed inferiore d'amendue le gambe.

Capo. Molto siero tra l'aracnoidea e la pia madre: cervello sano.

Petto. Aderenze pleuriche antiche sinistre: un bicchiero di siero pagliarino nel cavo pleurico destro: polmone di questo lato molto voluminoso e disteso, edematoso in corrispondenza del lobo superiore, enfisematico alla parte anteriore: edematoso, ma piccolo, il polmone sinistro: più di un bicchiero di siero torbido nel pericardio: cuore assai voluminoso per ipertrofia vera destra e sinistra con inspessimento della valvola mitrale ed ossificazione delle semilunari aortiche, due delle quali sono anche saldate assieme a produrre stringimento ed insufficienza arteriosa: dilatazione marcata dell'albero bronchiale destro.

Ventre. Congesto il fegato: nulla di abnorme nel resto.

Osservazione 100.ª — Spinelli Domenica, d'anni 68, morta per *piaga,* nella sala . . . . il giorno 27 febrajo 1854, sezionata il 1.° marzo dopo ore 44. P. XXX—1854.

Abito esterno. Corpo emaciatissimo: cifosi postica destra rilevante: rigidità scomparsa: piaga gangrenosa al sacro del diametro di 3 pollici, di figura circolare, lurida, interessante tutti li strati fino all'osso: piaga quasi riparata alla faccia interna della

---

(1) Vi entrò per *piaghe alle gambe.*

gamba destra, circondata da esteso alone di cicatrice recente ed antica: cicatrice estesa anche alla gamba sinistra: varicose le vene degli arti inferiori.

Capo. Discreta raccolta di siero nei ventricoli laterali dilatati: aderenze parziali delle dita degli ippocampi alla vôlta; edema del tessuto cerebrale.

Petto. Enfisematico in buon grado il polmone destro nei suoi due lobi superiori: edematoso leggermente l'inferiore: tre bicchieri circa di siero limpido auranziaco nel cavo pleurico sinistro: pleura di questo lato normale: polmone ridutto a piccolo volume per compressione (1), di colorito livido-verdognolo, come carnificato: sano l'albero laringo-tracheale: ipertrofia del ventricolo sinistro del cuore: inspessimento fibrinoso della sua valvola mitrale: accartocciamento delle semilunari aortiche; estesa arteriasi al seno del *Valsalva.*

Ventre. Stomaco piccolo, portato ad occupare la regione ombilicale per aderenze dell'epiploon al peritoneo dell'escavazione pelvica: colon trasverso teso dalle regioni iliache all'ipogastrica: il pancreas fa capolino dalla piccola curva del ventricolo stirato in basso: mucosa del ventricolo ricca in totalità di punteggiatura ardesiaca, tumida, un pò ipertrofica e facilmente lacerabile a larghi tratti co 'la pinzetta; intestina ristrette: qualche piastra elittica all'ileo: colon del diametro di 6 linee al più, con poche scibale al principio ed al retto: milza dura e non friabile: sano il resto.

Località. Rammollito il tessuto della tibia corrispondente alla piaga per modo che si può tagliare a strati con un coltello (2).

---

(1) Il polmone si presentava realmente compresso. Se la effusione di tre bicchieri di liquido non dà sufficiente spiegazione del fenomeno, parmi facile però e razionale la congettura, che la dose dell'effusione fusse stata assai maggiore ad un' epoca meno vicina alla morte, e che dopo sia stata in parte riassorbita.

(2) Rammento assai bene d'aver fatto in più d'un incontro di piaghe da varici una simile osservazione, sebene non ne abbia conservato i protocolli in iscritto. A produrre la rarefazione ed il rammollimento nel tessuto della tibia v'avrebbe parte per avven-

Ravvicinamenti. 1.° Piaga gangrenosa e gastroenterite; 2.° piaghe da varici e vizio precordiale; 3.° piaghe da varici e rammollimento dell'osso sottoposto.

Osservazione 101.ª — Carretta Stefano, d'anni 66, morto per *piaga,* nella sala . . . . N.° 50, il giorno 13 marzo 1854, sezionato il 15 d.° d.° P. XXXVII—1854.

Abito esterno. Corpo discretamente nutrito: piaga cronica alla parte anteriore inferiore della gamba destra, a fondo rossigno, a margini irregolari, duri e callosi, con ipertrofia periferica ed induramento esteso della cute: varici delle vene dell'arto.

Capo. Molto siero torbido sotto l'aracnoide: questa membrana è sensibilmente ingrossata, di colore bianco-gialliccio tanto su li emisferi che alla base: poco siero nei ventricoli: aderenze delle digitazioni degli ippocampi alla vôlta: oggetti normali: pia madre finamente serpeggiata da vasi turgidi di sangue.

Petto. Aderenze pleuriche antero-laterali sinistre recenti: pleura di questo lato rossa, grossa, opaca, punteggiata: siero saccato alla parte anteriore esterna del torace sinistro: epatizzazione grigia del lobo inferiore del polmone sinistro: cuore flacido e voluminoso più del normale per ipertrofia excentrica.

Ventre. Mucosa gastrica di color coffeano in molta estensione, tabaccino in altri, rammollita e facilmente staccabile co 'l dorso del coltello: il ventricolo contiene poche materie liquide: fegato rosso-gialliccio e un pò grasso: vescica distesa da molta urina.

Riflessioni. La fedele compagna d'una piaga cutanea, la gastrite, non manca: l'ipertrofia di cuore coesiste con una piaga cronica, callosa, accompagnata da varici dell'arto: la pleuro-pneumonite è la causa accidentale della morte: lo stato dell'aracnoide in individuo di età così avanzata non merita molto riguardo.

---

tura il metodo curativo impiegato della compressione co 'le striscie alla Baynton? Io non pronuncierò su questo punto di patologia chirurgica, e mi limiterò a ricordare come *Bromfield* abbia veduta persino la necrosi della sustanza spugnosa della parte superiore ed interna della tibia indutta dall'impropria medicazione di un fonticolo.

Osservazione 102.ª — Curioni Domenico, d'anni 54, di temperamento sanguigno, d'abito apoplettico, di professione falegname, nato e domiciliato in Milano, ricoverò nella sala . . . . il giorno 25 febrajo 1854, e vi fu collocato al N.º 41. P. LI—1854.

Egli portava una piaga da varici alla gamba destra appena al di sopra del malleolo esterno, piaga che questa volta datava da due mesi. Ma la prima comparsa di essa rimontava al 1835, e da quest'epoca aveva le molte volte recidivato, cercando sempre soccorso or nell'una, or nell'altra delle infermerie di questo ospedale. Bevitore discreto di vino e di aquavite, soffre già da tempo crampi ricorrenti alle estremità, bronchiti, difficultà di respiro anche dietro le più moderate fatiche, e va suggetto a facili spaventi ed insulti asmatici notturni. Offre pure gotta rosacea al naso. L'ispezione del petto rivela un piccolo grado di convessità maggiore delle coste in corrispondenza alla regione precordiale, la percussione dà una mutezza più estesa del normale a questa stessa parte, e l'ascoltazione fa sentire forti, superficiali e distinti i suoni del cuore ed un legger rumore di soffio piuttosto dolce co'l primo suono. La mano e l'orecchio applicato al di sotto ed all'esterno del capezzolo della mammella sinistra ricevono una valida impressione da impulso esagerato dell'apice del cuore.

L'individuo sorte in breve tempo guarito dalla piaga varicosa.

Osservazione 103.ª — Vigo Pietro, d'anni 75, ricoverò nello stesso anno, nella sala . . . . per *piaghe* croniche callose alla gamba sinistra accompagnate da varici dell'arto. P. LII—1854.

Uomo sano, senza precedenti morbosi, travaglia soltanto ad intervalli per le piaghe in discorso da 11 anni. Non presenta segni razionali di affezione toracica, ma la percussione avverte una mutezza discretamente estesa alla regione del cuore, e l'ascoltazione fa sentire i suoni cardiaci de-

boli, oscuri, intermittenti, a timbro non nettamente demarcato.

Stabilita la coesistenza della piaga da varice co'la condizione patologica del cuore, ho perduto l'infermo di vista per aver ricevuto altra destinazione ed ignoro quindi la sorte ultima del medesimo.

Considerazioni pratiche.

Abondano nella pratica chirurgica, e specialmente nelle sale degli ospitali, i casi di piaghe da varici alle gambe. Le persone di età avanzata, i figli del popolo e i contadini vi sono a preferenza suggetti, perchè in riguardo alla prima circostanza, lo stato di maggiore rilasciatezza dei vasi, la minor copia dell'adipe e l'atrofia dei tessuti, porgono miglior veicolo alla genesi di tale infermità; e dall'altra parte le poche cure della persona, la mancanza di addatte coperture e la diuturna esposizione della parte agli agenti atmosferici e allo smodato esercizio ne favoriscono oltremodo lo sviluppo e la recidiva. Gambe, così dette di vetro, di colore di ruggine, tempestate ai due terzi inferiori da deboli cicatrici, con induramento e degenerazione della cute, non più scorrevole in alcun modo su le parti sottostanti, hanno una fisionomia così caratteristica agli occhi del pratico che lasciano difficilmente disconoscere la natura del male. Ma il fatto clinico che ho voluto segnalare in questo articolo sta nella frequente concomitanza di queste piaghe da varici e talvolta anche di quelle semplicemente callose con una condizione morbosa dei precordj, o sia con l'ipertrofia semplice o combinata ai vizj del sistema valvolare. Le osservazioni in proposito per verità sono scarse, ma anche a questo riguardo debbo ripetere ciò che ho detto relativamente alle piaghe scrofolose considerate come simboli di interna tubercolósi. I malati che si presentano con tali forme morbose è difficile che soccombano nelle sale chirurgiche, dove in breve tempo risanano dalla condizione locale.

Non indagherò le ragioni della concomitanza in discorso: se la condizione locale della piaga e del suo facile recidivare trova piani argumenti di esplicazione nello stato morboso dei vasi e nelle sue conseguenze fisico-idrauliche, forse anche questa stessa dilatazione delle vene si tiene in qualche nesso di causa o di effetto co 'la condizione del cuore. Tuttavolta bisogna convenire che questo nesso non è necessario e che, quantunque la concomitanza non si verifichi meno di 20 volte su 100, pure nella pluralità dei casi, e specialmente in quelli poco avanzati, non si dà ad osservare.

Dalla cognizione del frequente connubio delle piaghe da varici co 'i disordini del cuore parmi ne emergano corollarj non del tutto disprezzabili dal chirurgo, il quale indagando convenientemente lo stato del petto nei malati di questo genere e sceverata o riconosciuta una data condizione morbosa del centro circolatorio, vorrà avere di mira nella cura non solo la condizione locale, ma saprà adoperarsi ad un tempo ad attutire co 'i mezzi opportuni la soverchia attività del medesimo, o quanto meno a lenirne le manifestazioni, a moderarne i sintomi ed a favorire viemeglio i risultati della cura locale.

Beniamino Bell, Petit, Desault, Monteggia, Boyer, Nélaton, nessuno infine tra li Autori segnalò, ch'io mi sappia, la frequente complicazione delle ulceri da varici, da me posta in rilievo. D' onde mai questo loro silenzio?

Convinto pienamente dalle mie osservazioni della realtà del fatto, io mi sento indutto a ripetere a tale proposito queste parole dell' immortale *Morgagni: « Fieri tamen potest, ut aliquando ideo non viderint quod non quaesiverint »* (1).

Esiste qualche legge costante di simmetria nei riflessi?

Li studj istologici, particolarmente dei moderni, hanno posto in evidenza che l' organismo umano si sviluppa e si

---

(1) Epistola LI.

informa all' uopo di parti primitivamente doppie, che poi si saldano insieme ad un' epoca più o meno lontana dal concepimento, che il corpo infine risulta dall' unione di due metà laterali. Anche la teratologia ha sancito questo canone avanzato dall' osservazione anatomica, e i facili e frequenti casi di arresto di sviluppo o di unione delle metà laterali porgono luminosa conferma pratica a tale verità. Che mai sono infatti il labbro leporino congenito, il palato ed il velo pendulo diviso, la spina bifida e l' ectopia della vescica se non arresti di sviluppo, mancanze di unione del labbro, del palato, degli anelli delle vertebre, delle branche orizzontali del pube?

Questa considerazione su lo stato doppio primitivo delle parti che costituiscono quasi due persone d' un solo essere vivente mi ha portato a scrutare nei fatti da me raccolti se mai per avventura esistesse una legge di simmetria anche nei riflessi morbosi, vale a dire, se un' affezione esterna qualunque, la quale abbia sua sede per esempio a destra, risvegli nelle sue irradiazioni interne una malatia nella parte corrispondente.

Anche *Monteggia* nei suoi *Fasciculi pathologici* consacrò un capitolo alla simmetrica disposizione molte volte osservata nei mali chirurgici, non rivolse però le proprie indagini ai riverberi interni. Egli parla in quell' articolo di ascessi simmetricamente disposti, e rammenta come la mutezza e la sordità porgano pure argumento in appoggio della frequente filosimmetria. Richiama come la cataratta e l' amaurosi rare volte si presentino solitarie, e come sia facile il caso di osservare nella carie dei denti strettamente seguita questa legge (1). *Chelius* parimenti nota in passando, discorrendo della carie dei denti, che questa affetta con frequenza lo stesso dente d' ambo i lati (2).

---

(1) *Monteggia*, op. cit., morbi symmetrici et asymmetrici.

(2) In der meisten *Fällen* liegt aber der Caries der Zähne eine

Io conto un numero troppo scarso di fatti per arrogarmi il diritto di dedurre leggi generali su 'l particolare in discorso, e sento troppo la necessità e l'importanza di fare assegnamento sopra una grande scala di osservazioni per cavare dei corollarj sicuri e vantaggiosi alla pratica. E però, senza pretendere a stabilire una legge od un canone patologico, mi limito a riferire in questo luogo il risultato ottenuto dallo scrutinio esercitato su 'i casi di mia pertinenza.

La principale ragione della tenue cifra di fatti che ponno valere di base ai miei raziocinj sta nella frequenza co' la quale nei cadaveri si osservano lesioni molteplici o composte. E di vero, nei decessi per riverberi viscerali indutti da affezioni chirurgiche è più raro che non si creda il rinvenire compromesso un organo solo. L' infezione purulenta lascia le sue impronte in molte sedi ad un tempo, ed indipendentemente da questa forma morbosa è assai facile notare nei cadaveri interessate ad un tempo più cavità, devastati organi doppj.

Un altro titolo assai potente a minorare la somma dei casi valutabili tiene alla sede delle affezioni chirurgiche. Estese piaghe da scottatura, lesioni delle parti mediane, come del collo, dello sterno, del ventre, del retto si sottraggono a questo genere di calcolo.

Finalmente i riverberi esercitati sopra li organi impari, quali il cuore, lo stomaco, il tubo intestinale, non si prestano del pari ad una investigazione su la filosimmetria.

Con tutto questo emergerebbe dall' analisi delle mie necroscopiche osservazioni che, dove si eccettuino i casi (assai

---

innere Ursache zum Grunde, nahmentlich bei derjenigen Art der Caries welche sich im Inneren der Zähne entwickelt. Vorzüglich begrundet wird diese Meinung dadurch, dass sich die Verderbniss der Zähne häufig in allen Gliedern einer Familie zeigt, dass die corrispondirenden Zähne auf die beiden Seiten zugleich ergriffen werden. « Handbuch der Chirurgie ». Wien 1829. T. I, p. 432

frequenti) di riflessi molteplici o composti, esiste una vera e marcata predilezione nei mali chirurgici a ripetere le loro irradiazioni su 'l lato corrispondente del corpo, così che in via generale si può praticamente presumere che, per esempio, una periostite dell' arto inferiore sinistro risveglierà a preferenza una pleurite sinistra, e così discorrendo.

Anche questa nozione parmi di qualche importanza pe 'l chirurgo, il quale impegnato nel trattamento di un' affezione locale, trovasi circondato dal silenzio dei sintomi relativi agli interni patimenti, perchè dietro la semplice scorta di una maggiore probabilità di consenso verso una data sede potrà meglio perseguitare la medesima con ogni soccorso di investigazione, e potrà con maggiore attività combattere il nemico nel punto più minacciato.

Ho detto di riferire semplicemente il risultato delle mie osservazioni e di non sentirmi bastantemente forte per avanzare un canone patologico. Non saprei per altro abbandonare questo articolo senza avvertire il lettore ch'io non ho computato come riflessi simmetrici quei casi, nei quali vi poteva esser dubio che più del riverbero vi avesse parte una semplice propagazione morbosa per contiguità di tessuto, come, a modo d' esempio, la pleurite o la polmonia sopragiunta alla frattura o alla carie delle coste, ecc.

A CHE SI RIDUCONO LE MORTI CARATTERIZZATE PER *TABE*.

In molti incontri ho già fatto sentire come l' importanza capitale di questa Memoria riconosca per base la difficultà nella quale versa il chirurgo di giungere alla conoscenza delle malatie viscerali che insurgono nel corso delle affezioni chirurgiche, perchè li organi nascosti quando ammalano in queste circostanze perdono la maggior parte del loro linguaggio sintomatico, perchè i malati occupati a preferenza del patimento locale giungono a stento a rendere edutto il curante d'altri sconcerti, ch' essi sentono in minor grado o

che non sanno apprezzare, perchè il chirurgo molte volte non può impiegare tutti i mezzi diagnostici posseduti onde giungerne alla cognizione attesa la posizione obligata di molti infermi, e perchè infine queste forme interne decorrono nel silenzio, insidiose, proditorie e in breve tempo letali.

A comprovare sempre più tale assunto non sarà inutile, io credo, considerare per un istante come parlino i cadaveri di coloro che morirono dopo un corso più o meno lungo di malatia chirurgica, e che appunto per la nessuna prevalenza di espressioni viscerali si giudicarono decessi per *tabe*.

Con questo nome intendono i patologi, consunzione, tisichezza, marasmo (1). E marasmo alla sua volta equivale in greco ad essicco, o ad uno stato di eccessiva magrezza del corpo (2). *Marasmus vel marcor dicitur corporis nimia tabes ex siccitate nimia oborta. Est igitur atrophiae gradus summus. Caussa marcoris vera est defectus succi nutritii nimius, qui oriri potest vel citra febrem ob sanguinis impuritatem, salinam, serosam, purulentam, vel cum febre ob sanguinis effervescentis colliquationem. Febris hecticae summus gradus vocatur marasmodes. Extreme consummatus marasmus est, quando omnes corporis partes solidae simul macrescunt ita ut totus homo nihil aliud esse videatur quam ossa et cutis: in ventre nulla intestina inesse credas, contracta praecordia, collapsa tempora atque cava* (3).

La parola tabe adunque è considerata nella scienza come l'espressione di quell' affievolimento graduato ed uniforme delle facultà vitali che induce l' atrofia generale delle parti per modo che le medesime non riescono più atte, per quan-

---

(1) « Dizionario dei termini di medicina », ecc., ecc., di *A. Leone*, *G. B. Fantonetti* ed *A. Omodei*. Milano, 1834.

(2) Ibidem.

(3) *Jacobi Pancratii Brunonis Lexicon.*

tità o per grado, all' esercizio delle necessarie funzioni e che porta, per così esprimermi, piutosto la cessazione della vita che non la morte, considerata come il risultato d' una alterazione organica più o meno locale.

Ora vediamo il risultato delle mie ricerche: Sopra più di 20 casi relativi a decessi nelle sale chirurgiche, e la morte dei quali venne caratterizzata per *tabe*, non ve n' ha pur uno in cui non si verifichi la presenza di lesioni interne acute e tali da porgere per sè sole più che plausibile ragione della morte. Posso con asseveranza affermare, che quasi tutti li organi splacnici si mostrarono alla lor volta profondamente alterati: il cervello e le sue membrane, le pleure, i bronchi, i polmoni, il pericardio ed il cuore, il tubo gastrenterico, il fegato, i reni, figurano i tiranni di quegli organismi che si credevano conquisi dalla tabe. E tra queste disparatissime lesioni, voglio quivi notato come le pleuriti e le coliti ulcerose siansi mostrate con maggiore preferenza. L' infezione purulenta, la gastrite e la duodenite vengono tosto dopo in ordine di frequenza.

Per chi si faccia a considerare un solo momento come le flogosi delle sierose siano solite a dare nei casi ordinarj di medica spettanza le più chiare e moleste manifestazioni di sè, sarà certo argumento di qualche maraviglia il modo straordinariamente clandestino co 'l quale invece procedono se sviluppate in malati già travagliati da lesioni chirurgiche. Pure la è questa una dolorosa verità, che riceve nuovo appoggio anche dal seguente criterio di analogia.

Essendomi occupato di esaminare i cadaveri d' una cinquantina circa di individui provenienti dal comparto medico dei cronici e consegnati al cimitero per la maggior parte co 'l passaporto di *tabe*, ho quasi sempre osservato nei medesimi i guasti lasciati dalle malatie organiche di vecchia data (tubercolósi, cirrosi di fegato, vizio precordiale, ecc.), associati agli effetti di qualche acuto processo recente, come pleurite, pericardite, peritonite, apoplessia, ecc. Crederei di

troppo fuorviare dall' attuale mio proposito consegnando in queste pagine per esteso i reperti risguardanti le osservazioni in discorso, ma invitando li studiosi, i savj diffidenti e li amatori del vero a ripetere per conto proprio simili indagini, mi facio lecito dedurre, che la mancanza dei sintomi ed il procedere larvato di morbi acuti viscerali non è un solo triste privilegio degli esseri già in preda ad affezioni chirurgiche, ma che un' egual sorte è assai spesso riserbata anche a coloro che sono travagliati da tempo per croniche ed interne infermità.

Se all' appoggio di numerosi reperti mi sono convinto co 'l fatto dell' esistenza pressochè costante di affezioni interne locali nei cadaveri di coloro che furono giudicati decessi per tabe, sarò forse tacciato di presuntuoso o di saccente innovatore per aver detto che questa parola è l' avanzo d' una patologia ancora ignorante, che l' incremento attuale della scienza sembra assai vicino a proscrivere?

Devoto alla verità, nemico d' ogni principio esclusivo, non abbandonerò questo breve capitolo senza concedere che qualche rara volta occorra pure di non riscontrare lesioni di sorta all' apertura dei cadaveri in discorso. Ebbi anch' io qualche volta questa negativa ed umiliante risposta, ma assai di rado, ed in generale posso asserire che se per alcuni risulta assai più frequente la tabe, ciò dipende da soverchia simpatìa pe 'l metodo delle sezioni incomplete.

Diferenze ed analogie tra la Memoria del prof. *Porta* ed il presente lavoro.

Il prof. *Porta* fu il primo ad intraprendere studj speciali su 'l tema dei riflessi morbosi e fu il primo a publicare i risultati delle proprie ricerche. Fino a lui non esisteva un' opera, la quale trattasse ex-professo su l' argumento che, come ho fatto sentire anche nell' introduzione a questo scritto, le ricerche di *Morgagni*, *Lieutaud*, *Palletta*,

Monteggia e d' altri molti, non furono certamente dirette all' intento di illustrare l' oscura questione dei riverberi viscerali. Nei libri dei nominati chiarissimi Autori, come in quelli di *B. Bell*, *Sabatier*, *Desault*, *Boyer*, *Chelius*, *Riberi* e di tanti altri uomini di genio e di pratica, ben si trovano frequenti allusioni su 'i riflessi morbosi medico-chirurgici e si trovano qua e là sparsi i germi d' una pianta, che si direbbe non essere stata disconosciuta da loro, ma alla fine non sono che scintille, le quali non appena ci attraggono co 'l loro bagliore, che si spengono nel vuoto che le circonda. Per essere giusti bisogna accordare a ciascuno ciò che a lui spetta per diritto. Così, in quella guisa che torna ridicolo dare il vanto ad *Ippocrate* della scoperta dell' ascoltazione per denigrarne il suo vero inventore, il *Laennec*, sarebbe altrettanto contrario all' equità voler desumere da proposizioni isolate, difuse ad intervalli e senza nesso negli scritti degli Autori a noi anteriori, che i medesimi fussero padroni dell' argumento delle associazioni morbose. D' altronde enunciare anche una verità è tutt' altro che provarla; e ben a ragione dichiara il *Pouchet* che il merito d' una qualsiasi verità conquistata alla scienza non appartiene a coloro che seppero soltanto intravederla o confusamente avanzarla, ma a quelli che la seppero concretare e porre fuor di dubio co 'i ragionamenti e co 'i fatti, che la seppero infine presentare nell' intiero del suo aspetto luminoso e proficuo.

Anche il prof. *Porta* lascia sentire il manco esistente nella scienza fin dalle prime pagine della sua riputata Memoria con queste parole: « *I medici antichi, i quali dietro la scorta d'* Ippocrate *descrissero con diligenza le forme e l' andamento delle malatie febrili, generali, interne, notarono benissimo le giudicazioni che spesse volte si fanno alla superficie, sulle parotidi, le articolazioni, gli inguini e le ascelle. Ma noi non abbiamo un' idea egualmente esatta dei riverberi che colla stessa facilità e frequenza si operano in senso opposto, ossia dalla periferia verso il centro* ».

Io non credo che l' imparziale lettore possa scorgere nel presente lavoro un' imitazione o una ripetizione di quello già publicato nel passato anno dal mio valente maestro, nè vorrei toppo mostrarmi tenero di un titolo di originalità, se non fusse portato dai requisiti del concorso, al quale avanzo questo frutto delle mie povere fatiche, che le Memorie sieno di nuovo conio. Basta por mente all' epoca d' onde traggon origine le mie ricerche (1851), epoca anteriore di due anni alla publicazione del prof. *Porta*, per convincersi ch' io non poteva in allora essere edutto menomamente delle idee da esso imprese a studiare.

Nel corso del libro ho ripetutamente citato quell' interessante Memoria ogni qualvolta le tangenti del subbietto mi portavano a farlo. Io teneva molto a roborare la mia debole parola co 'l conforto dell' autorità d' un uomo consumato per vasta erudizione e per matura pratica, e rinveniva talvolta argumento d' intima compiacenza nel vedermi giunto ad identici risultati, allo stesso punto, dopo aver proceduto solitario ed abbandonato all' esclusiva mia forza.

Ma se la frequente coincidenza dell' esito ottenuto in uno studio speciale separatamente intrapreso può segnare altretanti punti di affinità o di analogia negli scritti relativi a questo medesimo studio, ciò non toglie per nulla, a mio consiglio, dell' impronta originale che a ciascun d' essi appartiene, in quella stessa guisa che l' incontro di due o più viaggiatori sopra lo stesso punto del globo non significa un identico punto di partenza ed uno stesso cammino percorso.

Con tutto ciò, credo conveniente riassumere ed esporre quivi in breve le differenze che passano tra la Memoria del prof. *Porta* e la mia.

A prevenire la troppo facile maldicenza, a togliere ogni idea di arrogante presunzione dal canto mio, comincio dal confessare la grande distanza che separa i due lavori, apparentemente fratelli. La Memoria del prof. pavese è nientemeno che il frutto di studj intrapresi da 20 anni, da un

uomo fornito di rara erudizione, collocato su una catedra importante, arbitro quindi assoluto e dispotico di osservare e d' agire a norma delle proprie convinzioni ed idee: in essa il tema tolto a studiare è per conseguenza trattato co 'la franchezza, co 'l possesso del maestro, ed i fatti ivi registrati sono tutti concisi, ma abastanza detagliati e completi. La mia Memoria invece riconosce a stento quattro incompleti anni dal suo concepimento; è la fatica di un giovane, che appena introdutto nel campo della pratica si spaventa all' idea di mille incognite che gli si parano inanzi e che, sgomentato un istante dal disinganno delle vaghe illusioni concette nella teorica, si decide all' osservazione e allo studio per conto proprio, ma solo, senza guida, senza stimolo fuorchè la volontà, condannato da una fede di nascita non ancora sdruscita ad una posizione affatto subalterna, e padrone soltanto di un ricco depositorio di cadaveri.

Da tutte queste premesse, improntate della più sacra verità, ne risulta che i rapporti di parentela esistenti tra i mentovati lavori non ponno stare nella linea di quelli di fraternità, ma che a buon diritto vanno ricercati in quella rispettosa consanguineità che passa tra il genitore ed il figlio. La Memoria del prof. *Porta* pe 'l modo co 'l quale è condutta costituirebbe un vero Trattato, quando fusse estesa a proporzioni maggiori, mentre la mia non potrà mai essere da più di un libro elementare.

Riconosciuta co 'l prof. *Porta* e con tutti i migliori Autori la difficultà di determinare nel vivo le affezioni riverberate, io mi scelgo una via per dilucidare la tenebrosa questione, e da una serie non indifferente di osservazioni cadaveriche, per intero da me praticate, deduco la sede e la frequenza dei riflessi morbosi, chiamando per conseguenza l' elemento anatomo-patologico giudice e legislatore esclusivo di questi stessi riflessi. A tal' uopo io pongo i cenni storici in calce alle necroscopie. Dirò nell' ultimo capitolo le ragioni del mio speciale procedere; basti quivi notare come il perno

delle deduzioni pratiche sia collocato nel linguaggio ripetutamente tenuto dalle sequele patologiche nei cadaveri.

Il mio rispettato maestro in quella vece fa precedere costantemente la storia dei malati alla necroscopia, ponendo in tal maniera a parallelo l' elemento semejotico e il cadaverico.

Ma ben maggiori sono ancora le differenze che ci occupano. Nel libro del prelodato professore ticinese sono presi in considerazione solo i riverberi esercitati dalle malatie chirurgiche su i visceri; nel mio sono abbozzati anche quelli che si svolgono da questi verso le parti esterne: nell' uno è discusso il problema dell' infezione purulenta, nel secondo non è tenuta alcuna parola di essa.

Finalmente una differenza cardinale, che marca a parer mio un' impronta caratteristica su 'le singule Memorie, sta nella divisione ben diversa in ciascuna di esse addottata. Come che la divisione o lo schema possano sembrare titoli di secondaria importanza in opere le quali versano sopra un medesimo tema, pure egli è certo che la stessa rappresenta lo spirito diverso che ha diretto la mente degli Autori ed il modo speciale con cui fu afferrata una quistione.

Il mio dotto maestro ha tenuto una divisione tutta anatomica, distinguendo i riverberi esercitati su 'l capo, su 'l petto, su 'l ventre, ed ha per tal maniera sacrificati, a mio credere, importanti corollarj per la pratica, sostituendo l' artificio della mente alle naturali concatenazioni regolate dalle leggi vitali.

Io credetti più opportuno partire dal criterio fisiologico e dividere i riflessi irradiati dalla periferia verso il centro a norma della diversa qualità dei tessuti, sede dell' affezione chirurgica, e per tal modo ho potuto raggruppare sotto pochi capitoli e in ordinata congerie malatie numerose e svariate per nome e per forma.

Del resto non spetta a me di portare giudizio su 'l peggio o su 'l meglio dei due metodi, e mi basta di aver mo-

strato per sommi capi le differenze che passano tra le due Memorie, perchè ognuno possa convincersi che tra le stesse non v' ha di comune che lo scopo.

Conclusione.

Giunto quasi al termine della meta prefissa, compita la parte analitica, la più faticosa del lavoro, non mi resta che di esporne la parte sintetica, la più importante di esso. È questa la dura condizione d' ogni Autore, che, per far credere le scarse cose agevolmente contenute in poche pagine, deve presentare una serie di osservazioni, di ricerche e di prove, che mettono poi a periglioso cimento la sofferenza del lettore. Quanto non sarebbe più ameno lo studio se si potesse avere soltanto il principio attivo d' ogni libro! se in esso si potesse sempre far senza di tutto quanto in una parola non serve che a preparare la conclusione! e quanto infine non tornerebbe grato a chi scrive l' essere dispensato dalle nojose fatiche del coordinamento e della lunga partita materiale! Pure la scienza ha i suoi sacri diritti, e guai per essa se mai sapesse venire a così dannose transazioni!

Per la forza delle mie osservazioni ed in nome dell'anatomia patologica conchiudo quanto segue:

I. I riflessi morbosi esercitati dalle malatie chirurgiche su 'i visceri e da questi su le parti esterne vanno soggetti ad alcune leggi o norme di preferenza quasi elettiva.

II. Queste leggi non sono affatto assolute, potendo talvolta effettuarsi i riverberi in ogni sede e direzione.

III. In 90 casi sopra 100 le persone affette da forme chirurgiche muojono per la sopravenienza di una malatia interna viscerale, semplice o complessa.

IV. Nelle affezioni diverse della pelle e del cellulare sottocutaneo, come scottature, piaghe, furoncoli, ascessi, il riverbero ordinario si esercita su qualche parte del tubo gastroenterico e la morte succede pe 'i guasti indutti nel me-

desimo. Il favo soltanto si sottrae a questa regola, dando origine bene spesso anche agli ascessi metastatici, specialmente nei polmoni.

V. Nelle malatie infiammatorie del tessuto cellulare profondo o sotto-aponeurotico, i sacchi sierosi, ed a preferenza le pleure, ricevono d' ordinario le emanazioni dal focolare esterno e stanno cagione di morte. Dopo i sacchi sierosi viscerali, le affezioni dei bronchi e dei polmoni, sole od associate alle altre nominate, disimpegnano il mesto officio.

VI. Nelle malatie acute delle ossa sono ancora i sacchi sierosi i più facili ad infiammare e a provocare la morte. La formazione degli ascessi viscerali divide con essi in frequenza questa prerogativa.

VII. Le fratture semplici delle ossa delle estremità possono produrre indirettamente la morte, non già per un riverbero immediato esercitato dall' affezione locale, ma per affezioni bronco-polmonali (bronchite, edema, pneumonite) favorite dalla posizione obligata e da vizj precordiali facilmente preesistenti nei vecchi.

VIII. Le fratture complicate invece danno luogo all' infezione purulenta ed ai suoi effetti, inducendo per tale strada la morte.

IX. Le affezioni croniche delle ossa portano alla morte per molteplici vie o condizioni patologiche interne. Non è vera l' asserzione degli Autori, che l' infezione purulenta e la tabe siano i soli carnefici dei malati di simil genere. La tubercolósi viscerale e quella specialmente dei polmoni, la flogosi delle sierose, sono malatie eguali in frequenza alle nominate che troncano il filo della vita.

X. Molte forme morbose esterne non sono nella loro essenza che manifestazioni di sconcerti interni reconditi. Molti casi di carie delle ossa non sono che sintomi di tubercolósi viscerale.

XI. Le fistole all' ano, le emorroidi, le ulcerazioni del retto, sono assai di frequente delatori di condizioni interne

morbose. Queste condizioni hanno loro sede nel petto o nel ventre, ed esprimono la tubercolósi nel primo, la flogosi o le sue sequele nel secondo.

XII. Nelle malatie chirurgiche occorrono anche semplici concomitanze con date lesioni dei visceri. Le piaghe da varici, ed alcune fiate quelle semplicemente callose d' indole cronica, si consociano non di rado, massime negli adulti e nei vecchi, con lesioni precordiali.

XIII. Non esiste nell' organismo una legge assoluta di simmetria nei riflessi, che porti le irradiazioni interne su lo stesso lato chirurgicamente affetto. In generale però la filosimmetria si osserva frequentemente.

XIV. La morte per tabe, nel senso ricevuto dai patologi, occorre assai di rado o quasi mai. I malati che si giudicano così decessi offrono sempre all' ispezione anatomica alterazioni organiche gravi ed esiti di processi acuti recenti. Anche li individui morti per affezioni croniche interne lasciano scorgere nelle loro spoglie li esiti di flogosi recentemente sopragiunte.

Tali sono i pratici corollarj ch' io mi credo in diritto di ricavare dalle iterate indagini e dalle esposte ricerche. Nel presentarli come frutto di lunghe e pazienti osservazioni non avanzo per essi alcuna pretesa d' infallibilità, nè aspiro molto meno a dare un codice esprimente tutte le leggi che governano le associazioni morbose. Sento troppo l' importanza e l' ampiezza dell' argumento, e conosco a sufficienza la scarsità dei miei mezzi per arrogarmi il vanto di averlo con certo passo percorso, e molto meno d' averlo esaurito.

Possa però questo mio primo lavoro trovar mite giudizio al tribunale dei dotti, possa egli invogliare i giovani miei colleghi ad intraprendere studj di verificazione, di confronto. E sia così ch' esso torni origine a scritti più interessanti e proficui alla scienza ed all' arte, sia per tal strada ch' esso acquisti quei pregi, che non potrà mai per forze proprie ostentare!

Esame critico del mio lavoro.

Non s' aspetti il benigno lettore d' assistere alla tragica scena d'un miserando suicidio. Questo libro saprà ben presto trovarsi una tomba senza ch'io mi renda colpevole d'un crimine contro le leggi divine e le umane. Il nome dell'articolo, mentre sembra accennare ad un candore ch' io non posso e non voglio simulare, implica invece una difesa, un patrocinio su'l mio meschino lavoro. Egli è destinato a mostrare come mi siano note alcune sue colpe ed a porre in rilievo i motivi che m'indussero a commetterle, in una parola, a presentare le cause mitiganti al cospetto del giudizio che gli sovrasta.

Riconosciuto ed ammesso che noi vediamo facilmente la pagliuzza nell' occhio altrui, mentre non ci accorgiamo della trave che sta infissa nel nostro, non saprei per altro rifiutarmi a concedere che alcune volte noi pure scorgiamo molte delle macchie e dei difetti che ci sono proprj. Ed io ne porgo un esempio pratico co'le confessioni che mi facio ad esporre.

Pecca in primo luogo questa Memoria per la divisione non uniforme in essa addottata. Mentre in riguardo alla prima sezione si stabilisce come punto di partenza la qualità dei tessuti esteriori interessati e si decantano i pregi di una tale classificazione; nella seconda invece si fa d' ogni erba fascio e si distinguono solo le espressioni esteriori dei visceri dalle semplici concomitanze morbose.

Un tal peccato non sarebbe certamente veniale per qualcuno di quei severi scolasticoni, che al rigorismo del metodo ed allo spirito di burocrazia sacrificano di buon grado non che il vero ed il fatto, ma ben anco il codino e la vita. Per me invece non la è così; sempre concedendo che più armonica e più bella sarebbe tornata una classazione basata sopra l' uniformità di principio, e non dissuaso che questo possa riescire effettuabile quando s'abbia una copiosa

raccolta di fatti da sottoporre ad analisi, non sento però alcun rimorso d'aver sacrificato una specie di pregio artistico alle reali emanazioni dei fatti: che anzi, strettamente parlando, non ho fatto olocausto di sorta nè alla natura, nè all'arte, non ho parteggiato nè pei Guelfi, nè pei Ghibellini, ma padrone di un piccolo Stato non ho creduto di istituire circoscrizioni territoriali di distretti, circondarj e communi, e mi sono limitato a presentare un elenco nominativo dei miei sudditi.

Altro argumento che può prestare alla critica sta nelle dimensioni troppo vaste assai spesso accordate ai detagli necroscopici. Quando si ponga mente alle semplici e strette esigenze volute dal mio assunto, è innegabile questa specie di prolissità. Ho peraltro avvertito fino dall'introduzione come avessi in animo di porgere ai miei giovani colleghi l'idea del modo co 'l quale mi sono condutto nella ricerca del criterio clinico-chirurgico, e a tale intento mi occorreva prestare prove evidenti di avere spinto l'analisi in tutti quei detagli che la scienza richiede da chi vuol acquistarsi il diritto a ricavare deduzioni attendibili. D'altra parte, io sono d'avviso che una raccolta di fatti porti sempre con sè qualche pregio quando questi siano circostanziati e minutamente descritti, perchè allora essi ponno tornare vantaggiosi sotto diversi aspetti e servire a molteplici usi. Lasciò scritto l'impareggiabile *Broussais*: « *Mais les faits restent, ils portent leurs fruits, et les fausses conclusions tombent bientôt dans la stérilité* » (1). Se pertanto dovesse pure succedere, che per la forza di più numerose osservazioni cadesse confutata qualche parte di quei corollarj, che in virtù degli attuali miei studj sembrarono razionalmente scaturire, non sarebbe ancora da condannarsi affatto l'intrapresa fatica quando alla scienza fussero ancora rimasti materiali capaci di qualche frutto.

---

(1) « Examen des doctrines médicales », Tom. IV, pag. 198.

I libri di questo genere non sono fatti per divertirsi nè per essere letti di seguito da capo a fondo come i romanzi: *non ut placeam, sed ut prosim*, diceva *Silvio de la Boe*; essi richiedono la volontà e la pazienza dei pochi che intendono approfondirsi nei segreti della natura e non la leggerezza di chi anela a sfolgorare degli efimeri fuochi di Bengala. Leggendo le storie registrate in *Morgagni*, *Lieutaud*, *Palletta*, *Monteggia*, io mi doleva bene spesso di trovare considerate e descritte le cose sotto un solo punto di vista, come, p. es., di vedere detagliate le condizioni chirurgiche ed ommesse le viscerali, enunciato qualche sintomo di ventre e descritti i soli reperti cadaverici relativi a questa cavità, ecc. Terminerò la difesa di questo punto co'l'esempio pratico di ciò che occorse a me stesso studiando le opere di quei classici altronde assai benemeriti. Voleva assicurarmi se co'la tubercolósi polmonale si consocii piutosto l'ipertrofia o l'atrofia del cuore, ciò che ancora è controverso nel campo della scienza. Ebene, consultando quell'immenso cumulo di relazioni anatomo-patologiche si scorge con dolore che solo di rado e ad intervalli sono registrate le condizioni del viscere in discorso. Ecco quindi come pe'l modo incompleto addottato nell'esposizione dei reperti cadaverici si rendano assai meno vantaggiosi quei fatti che pur costano tante fatiche, e come per questa guisa procedendo si sopracarichi la scienza di un fardello, che si potrebbe di molto alleviare agli studiosi di essa.

Un terzo aggravio che alcuno potrebbe apporre a questo lavoro, consiste nell'aver desso fatto suo prò di molti casi, non tutti di mia spettanza, cioè solo a me noti per l'ispezione anatomica. Se dovessi scusarmi o giustificarmi di ciò farei semplicemente osservare che al mio scopo bastava l'anatomia patologica, e che le ricerche relative a questa parte sono tutte ed esclusivamente di mia spettanza. Non credo tuttavia che m'incumba alcun obligo di difesa a tale riguardo, da che nessuno fece mai carico al grande *Mor-*

gagni di aver publicato i casi del suo collega rinomato, il *Valsalva*, nè al *Lieutaud* d'aver fatto tesoro delle osservazioni d'altri innumerevoli suoi confratelli.

Nè di maggiore momento vò reputare il carico che mi si facesse d'aver posto i cenni storici in calce ai reperti cadaverici, e d'avere per tal modo mostrata un'assurda tentenza verso li antipodi. Se il movente principale del mio lavoro ammette per base la difficultà e l'oscurità dei sintomi delle affezioni riflesse, e se ho cercato dall'anatomia patologica i suoi lumi a guidarmi nel tenebroso sentiero, voleva la ragione che i cenni storici venissero dopo i reperti anatomici onde mostrare, se e quanto dai primi si sarebbero potuti valutare i secondi.

Ma questa Memoria, che in generale si presenta umile, timida, pudibonda, che si confessa non da più di un libro elementare, perchè mai protende di quando in quando rimproveri e detta qua e là consigli e cautele? Esempio egli è questo a comprovare le tendenze naturali dell'uomo corrette dall'educazione sociale. Giovane d'età, d'ingegno e di mente, vivace nel sentire come nell'operare, non seppi alcune volte por freno alla parola, quando questa mi sembrava sacra come l'emanazione di un fatto ch'io mi sentiva la compiacenza d'avere ripetutamente constatato; mentre d'altro canto, ritornando in seguito dalle concitazioni del giovanile sentire, ho procurato di far palese, che l'amor della scienza non mi aveva accecato, che conosceva la pochezza delle mie forze e la povertà dell'operato.

Infine anche l'epigrafe del libro può guadagnarmi la taccia di arrogante e di pretendente, ed io la voglio giustificare. Lasciando libera e piena facultà di giudicarmi a quei soli che per intero lo avranno letto, mi sento allegerite le spalle dalle critiche dei malevoli e degli ignoranti, perchè un libro di questo genere, essenzialmente nojoso per chi non attende con gravità allo sudio, non sarà letto per certo in totalità che dai pochi, dagli intelligenti, che è quanto dire dai più forti e dai più generosi.

E qui depongo senza più dire la penna, perchè alle molte colpe delle quali andrà onusto il mio meschino portato, quella pure non s'aggiunga d'aver io voluto con inutili cicalecci gravare di esorbitante sovraimposta l'estenuata pazienza del cortese lettore, aumentando senza vantaggio la mole del libro.

12 Novembre 1854.

Aperçu du système spinal, *etc.* — **Prospetto del sistema spinale e della serie delle azioni reflesse nelle loro applicazioni alla Fisiologia, alla Patologia e specialmente all' Epilessia;** *di* **MARSHALL HALL.** *Un Vol. di pag.* 246 *in-8.° con figure. Parigi,* 1855. — *Estratto con annotazioni del dott.* **FILIPPO LUSSANA.**

Le storie tengono serbo di parecchi di quegli incidenti casuali che, quantunque ordinari affatto e triviali per sè stessi, pur tuttavia ebbero la fortuna gloriosa di capitare sotto l'attenzione di qualche Genio e di averne fecondata nella mente creatrice la prima favilla d'una scoperta scientifica.

Sono 25 anni che *M. Hall*, nel corso d'alcune ricerche sulla circolazione dei batracciani, avendo recisa la testa ad una salamandra e poi isolata la di lei coda, vide che essa coda, sotto un accidentale tocco dello stiletto, tosto si mosse e s'agitò ritorcendosi.

Tale fenomeno, che pei buoni dinamisti facilmente accomoderebbesi colla vuota interpretazione del *rimasuglio di vita*, attirò le indefesse meditazioni e sperimentazioni dell'Autore, onde scoprire per qual principio motore, per quale via anatomica quell'azione si effettuava.

Non era una *sensazione*, non un atto *volontario*.

Un' eccitazione era stata fatta *sulla* pelle; *dalla* pelle fu portata *al* midollo spinale, e *attraverso* a questa tradotta *sui* muscoli.

Ecco un *arco spinale* di eccitazioni; ecco (siccome or le chiamiamo) le *azioni reflesse* od *eccito-motive.*

Un nervo *dalla* pelle doveva aver condotto quella eccitazione *al* midollo spinale (nervo *incidente*); — un nervo doveva aver tradotto *dal* midollo quella eccitazione *sui* muscoli (nervo *reflesso*); — il midollo spinale servì d' intermezzo centrale a quel doppio tragitto (*arco anatomico* essenziale al fenomeno *reflesso*).

Ecco un *sistema d' archi nervosi reflessi*, il cui assieme costituisce il *sistema spinale.*

E poichè i suddetti nervi, onde compiere le loro funzioni di far contrarre i muscoli, si uniscono *attraverso* alla midolla spinale, *Hall* denominò questo sistema d'archi e di azioni il *sistema spinale diastaltico.*

Di qui mosse la splendida carriera nevrologica di *M. Hall*; di qui le dottrine oggidì sancite del *sistema eccito-motivo-spinale.*

Ed ora il chiar. Autore ci offre nel suo *Aperçu du système spinal* il riepilogo risultativo delle sue investigazioni, tanto rispetto alle precedenti Memorie (che sono note in massima parte ai lettori di questi Annali (1)), quanto principalmente alle applicazioni delle investigazioni suddette alla Fisiologia ed alla Patologia e specialmente all' Epilessia. Tale è lo scopo del *Prospetto*, che l' illustre inglese ora intende di pubblicare, e di cui ci chiamiamo fortunati di far conoscere al nostro paese una precoce e riassuntiva notizia, dacchè per mano del chiar. prof. *Polli* ce ne furono trasmessi dall' Autore i primi saggi di stampa. Tre Memorie

---

(1) Se ne vegga la rassegna indicativa nel fascicolo di marzo 1852, pag. 604.

contenute nel presente lavoro trovansi già per intiero riportate in questi Annali (1), e quindi nell' attuale *Estratto* non se ne farà che un cenno indicativo. Questi Annali inoltre hanno dato un esteso rendiconto anche della *prima parte* della *Sinopsi del sistema nervoso diastaltico* (2), ultimo lavoro dell' Autore e che avrebbe maggior analogia colla recente opera. Suppliremo col presente *Estratto* anche alla interrotta pubblicazione del rendiconto della *seconda parte* della or indicata *Sinopsi*, mentre sorvoleremo su quanto nell' attuale *Prospetto* concerne più direttamente ciò, di cui si fece relazione nella transuntata *prima parte* della medesima.

Capo I. — *Divisione del sistema nervoso.*

Il *sistema nervoso* era stato, sino al presente, diviso in *cerebro-spinale* ed in *gangliare.*

M. Hall suddivide il primo in *sotto-sistema cerebrale* — e *sotto-sistema spinale*: però che l' uno e l' altro abbiano proprietà e funzioni perfettamente distinte.

La sostanza del centro del *sotto-sistema cerebrale* (cervello e cervelletto) è *in*-eccito motrice: — cioè, per quantunque e qualunque guisa la si punga o la si strazi, non n' avviene alcun movimento eccitato nel sistema muscolare.

La sostanza del centro del *sotto-sistema spinale* (vero

---

(1) Sono le seguenti:

« Ricerche sperimentali sul sistema nervoso »; 1851, marzo, pag. 661.

« Sulla teoria della Epilessia e della Convulsione generale »; 1851, marzo, pag. 665.

« La Fisiologia dell' Epilessia e dell'Apoplessia di origine inorganica »; 1853, gennajo, pag. 191.

(2) 1852, marzo, pag. 604.

midollo spinale) è al più alto grado eccito-motrice. La minima di lei offesa produce delle contrazioni del sistema muscolare assai energiche.

Il *sotto-sistema gangliare* è (per così dire) *sotto-eccitatore*. Gli stimoli ve ne producono dei tardi ed oscuri fenomeni (1).

I fenomeni dei movimenti del *sotto-sistema cerebrale* o *in*-eccito-motore sono quindi esclusivamente e solamente *spontanei*; — mentre i fenomeni del movimento del *sotto-sistema spinale* sono tutti *eccitati*.

Non più sistema *cerebro-spinale*.

Questo era un parlare con inesattezza: è un rimescolare i fenomeni *psicologici* coi fenomeni *fisici*: è un confondere

---

(1) Quantunque *Bichat*, *Wutzer* e *Lobstein* non abbiano, colle irritazioni del *plesso solare*, rilevato nè svolto alcun effetto irritativo o motorio, tuttavia *Flourens* riuscì a provocarne oscuri fenomeni di eccitabilità e di dolore.

Ma cotali fenomeni appartengono poi propriamente al *vero sistema gangliare?*.... Non ci è forse dimostrata dalla Anatomia la immistione di qualche filamento delle anse anastomotico-*spinali* e del *par-vago*, attraverso alle distribuzioni ed ai gangli dell'*intercostale*? E lo stesso *Flourens* non vide forse una assoluta impassibilità (nessun fenomeno eccito-motivo) col pinzettamento dei ganglj cervicali del *gran-simpatico*? — Quale altra destinazione, diversa dalla loro propria e caratteristica *eccito-motrice*, dovrebbero fungervi le contribuzioni *spinali vere* per al *simpatico?*

Siffatta credenza parrebbeci consigliata dalla legge anatomo-fisiologica, la quale ovunque uniformerebbe le proprietà funzionali alle specialità di organizzazione.

Non altrimenti facciamo pei nervi, ove sono *miste* le facoltà *sensorie* e le *eccito-motive*; attribuendo queste all'elemento di *spinale* derivazione, quelle a quello d'origine *cerebro-cerebellare*.

Il sistema *gangliare-vero*, per sè, sarebbe *in*-eccito-motore: — ma seco talora *misto* conterrebbe qualche filamento nervoso *eccito-motivo* d'origine *spinale*.

il sistema nervoso *percettivo* (che ha rapporto col mondo esteriore) col sistema nervoso motore dall'infuori all'indentro e dall' indentro all' infuori.

Non più funzioni *miste*. Questo vocabolo è l'espressione d' un errore.

Al sistema *cerebrale* son *centro* il cervello ed il cervelletto: — son *conduttori*, che vi vanno e che ne partono, i nervi dei *sensi* ed i nervi trasmissori degli effetti della *volontà* o dei *moti spontanei* (comprèsivi i prolungamenti intra-spinali dei medesimi).

Il midollo spinale è (come *M. Hall* ha scoperto e stabilito) centro speciale:

1.° del sistema dei nervi spinali *incidenti* e *reflessi*, essenzialmente collegati alla vera midolla spinale;

2.° del principio motore nervoso (*vis nervosa* di *Haller*), colla sua legge reflessa;

3.° della classe delle funzioni d' ingestione e d' egestione, d' esclusione e di ritenzione;

4.° di tutta la classe delle malattie spasmodiche;

5.° dell' azione di certi agenti fisici e chimici. (A questo elemento *puro-spinale centrico* però trovansi anatomicamente combinati nella midolla spinale anche i sucitati *prolungamenti* cerebrali ed un elemento *ganglionare*).

Dire *sistema cerebro-spinale* è un confondere e mescolare due sistemi differenti così, come lo sono i principj *psicologici* o *metafisici*, — ed i *fisici*.

Il sistema *gangliare* comprende:

1.° la parte *gangliare* dei nervi spinali (per la nutrizione delle membra).

2.° la parte *ganglionare* interna (per le operazioni ematosimilatrici e secretorie).

Il sistema *gangliare* è l' intermediario al *cerebrale* ed allo *spinale*: — il *cerebrale* è per gli oggetti del *di fuori*; — il *gangliare* per quelli del *di dentro*; — lo *spinale* è l'eccito-motore *dal di fuori* all' *indentro* e *dal di dentro*

all' *infuori* (p. e. la deglutizione, la respirazione, le escrezioni, la riproduzione).

Un altro fatto: La Fisiologia *spinale* è tutta di *reflessione (diastaltica)*: — la Patologia *spinale* è talor *reflessa*, talor *centrica* o *diretta* (p. e. il *tetano traumatico* è una malattia di *reflessione*, eccitata alla periferia nei nervi *incidenti* e portata sul *centro spinale nervoso*: — l'*idrofobia* è una malattia *centrica*, perchè eccitata direttamente dal sangue che vien portato sul *centro spinale*).

L' Autore istituì delle prove sperimentali per isolare sugli animali l' uno o l' altro dei tre suddetti sistemi, come venne già riferito in questi Annali (1851, marzo, pag. 661).

Si riesce ad aver isolato il *sistema spinale* esportando il cervello e le viscere: — allora continuano i movimenti respiratorj, ponno effettuarsi la deglutizione ed i moti reflessi degli arti irritati.

Si riesce ad isolare il sistema *gangliare* (interno) esportando il cerebro e distruggendo il midollo spinale, con otturazione del suo speco, a fin d' evitarne l'effusione sanguigna: — allora la circolazione ed i moti peristaltici intestinali (?) rimangono, mentre tace ogni moto diastaltico (reflesso e volontario).

Tosto dopo però l'Autore giustamente confessa: Di non sapere ancora se gli agenti, che sembran fare impressione *sul cuore e sulle intestina*, possano produrre i loro effetti sui detti organi così isolati dal midollo spinale; — e che l' esperienza resta (come ci pare) ancora a farsene.

In alcune parti son talora assembrati tutti e tre gli elementi dei sotto-sistemi nervosi, il *cerebrale*, lo *spinale*, il *gangliare*. Il nervo trigemello, p. e., riunisce:

1.° il nervo *tattile* della faccia;

2.° il nervo *eccito-motore* della faccia;

3.° il nervo *nutritivo* o *secretorio* della faccia e de' suoi organi.

Se questo nervo viene diviso sperimentalmente, o compresso da un tumore nell' uomo, v' ha:

1.° perdita del *tatto*;

2.° perdita dell' *eccitabilità* della congiuntiva e della pituitaria;

3.° atrofia del bulbo oculare (1).

Capo II. — *Del sotto-sistema spinale, diastaltico.*

Premettesi nei due primi §§ la relazione di molte sperienze nitide ed interessanti su varj animali, dalle quali mettonsi in chiaro le azioni diastaltiche, — e dimostrasi, che:

1.° stuzzicate le parti ancor legate pei nervi al midollo spinale, benchè divise dal cerebro, ve ne avvengono i movimenti *reflessi*;

2.° distrutto il midollo spinale, cotali movimenti *reflessi* più non si verificano;

3.° dividendo il midollo spinale dal cerebro, col taglio

---

(1) Io e *Morganti*, nel trattare la sperimentale Fisiologia del Par-quinto, abbiamo dimostrato (« Annali univ. di med. », 1855, luglio), che:

1.° la parte *tattile* del V.° deriva dal *cervelletto*;

2.° la parte *eccitabile*, dalle colonne *posteriori-spinali*;

3.° la parte *nutritiva, grigia, vascolare*, dalla sostanza grigia delle colonne *posteriori-spinali* e dai *ganglj esterni* del Quinto.

Le quali più concrete risultanze fluenti dalla Anatomia e dalla Patologia, conformandosi mirabilmente alle suesposte leggi enunziate da *M. Hall*, non mancano di porgervi un maggiore appoggio di positivismo e di fatto. Aggiungasi però alla porzione *tattile* del V.° la *specifica-gustativa* pel *terzo-anteriore* della lingua (da *Morganti* e da *Biffi* più volte e fino dal 1846 con lunghe esperienze dimostrata; « Ann. univ. », 1846, 1850); non che l' influenza esercitata dalla porzione *gangliare* del V.° per mantenere la attività funzionale dei sensi specifici colla organica integrità di tutti gli organi esterni dei medesimi sensi specifici.

nello speco cervicale, od anco esportando l'encefalo colla decapitazione, ed inoltre separando il midollo spinale in varj segmenti con divisioni trasversali complete del medesimo, i movimenti diastaltici (eccito-motivi) si effettuano ancora per quelle parti che rimangono collegate pei nervi ai segmenti isolati del midollo spinale (1).

---

(1) Io invoco questi autorevoli risultati alla dimostrazione della *indipendenza centrica* dei diversi organi nervosi, e contro alla dottrina di *Flourens*, il quale alloga nel midollo oblungato il suo *centro* o *nodo vitale* per tutte le impressioni e per tutte le operazioni del sistema nervoso.

La coda isolata della salamandra convellesi coll'eccitarne in qualunque modo i tegumenti; — egualmente le estremità posteriori di varj rettili, benchè il loro *corrispondente moncone spinale* sia diviso al dorso: — gli sfinteri dell'ano si mantengono ben circolari e fermi, anzi ritengono le materie anche injettate; la coda e le membra si agitano sotto alle eccitazioni cutanee in quegli animali ov'è diviso perfettamente il midollo dorsale.

Nel corso del presente lavoro di *M. Hall* vengono ancor riferite analoghe e parlantissime esperienze in proposito, alcune delle quali spettano ancora all'Autore (al Capo III), altre a *Landry* (al Capo V), e le quali tutte provano la completa rimanenza di tutte le funzioni vere-spinali nei segmenti isolati del midollo e nelle regioni corporee dai medesimi innervate.

La *vera midolla spinale* è *centro* delle azioni *diastaltiche*, non che delle funzioni espulsive e ritentive per le materie nell'animale economia. Or tali proprietà non cessano di venire centricamente disimpegnate ed innervate per le membra e per gli orifizj inferiori anche nei segmenti del midollo spinale, i quali trovinsi perfettamente divisi dal superiore asse nervoso e dal midollo oblungato o dal così detto suo *nodo vitale*, purchè però conservino i legami nervosi colle dipendenti regioni corporee.

Adunque gli *organi nervosi*, anche divisi ed isolati, agiscono *centricamente*, per sè ed indipendentemente: — quindi la *unità indivisibile del sistema nervoso* è una teoria fallace, mal trattata

4.° le parti unite al corrispettivo centro e segmento spinale, ma più non comunicante coll' encefalo, rimangono

---

dalle *idee metafisiche della indivisibilità dello spirito e dell' anima* sull' Anatomo-Fisiologia dei materiali nostri organi nervosi.

Come mai esso *midollo oblungato* sarebbe *centro di tutte le azioni reflesse*, se tutte quelle che dipendono dalla porzione inferiore del midollo spinale sussistono ancora pienamente ad onta della completa di lei isolazione dal supposto *nodo vitale?...?*

Ma ciò non basta.

M. Hall nel § 2 del II Capo (a poche linee qui innanzi) riconosce i fatti dei *paraplegici*, nei quali vegliano le potenze diastaltiche delle membra *paralizzate*, ma rimaste in relazione con una parte della midolla spinale; riconosce cioè la centrica indipendenza e la funzionalità persistente delle porzioni patologicamente isolate del midollo spinale.

In un articolo relativo alla *sede della addolorabilità* (« Ann. univ. », 1855, novembre) io e *Morganti* abbiamo addotte tre analoghe osservazioni di *paraplegia completa* per assoluta interruzione patologica del midollo spinale, ove, ad onta della assoluta sospensione del *senso vero* e del *moto volontario* nelle membra *paralizzate*, sussisteva una vivida *addolorabilità* unicamente funzionata dall' isolata porzione inferiore del midollo spinale.

Che se nell' animale, cui sia leso il *nodo vitale di Flourens*, cessano *tutte* le funzioni del sistema nervoso, ciò non altro significa ned altro può significare, se non che l' animale *muore* e *deve morire per la sospesa respirazione* (la quale è governata dal suddetto *centro nervoso spinale* o *centro respiratorio*), e che colla detta morte devono cessare tutte le operazioni nervose, pel sospendersi della respirazione, la quale è necessaria colla arterizzazione sanguigna al vivificante mantenimento delle medesime.

Per questa ribellione contro al dogma della *unità indipendente del sistema nervoso* mi sono altrove e più volte spiegato: e mi onoro d' avere in sostegno anche le riflessioni dell' amico sig. dott. *A. Scarenzio*, in quanto spetta alla *irritabilità muscolare*, oltre alla fraterna deferenza verso alle osservazioni sperimentali del dott. *Pietro Lussana* sul *Centro nervoso olfattivo*. (« Gazz. med. lomb. », 1855).

tranquille ed immobili, ove non siano esteriormente *eccitate*: — ma basta un *eccitante* per suscitarvi dei movimenti diastaltici energici; — basta l'allontanamento d'ogni causa eccitante per assicurarne l'assoluta immobilità.

Se ai giovani gatti o cani, cui sieno demoliti cervello e cervelletto, si introduca un dito fra le labbia, producesi un atto di succhiamento; — se s'introduce del latte nella loro faringe, se ne effettua un atto di deglutizione.

Il bordo della glottide, degli sfinteri e delle palpebre, il tratto interdigitale, la coda sono le parti le più eccitabili.

Eguali fenomeni si osservano nei feti anencefali, che respirano, gridano, succhiano ad eccitarne le labbia coll'insinuarvi la punta del dito, e stringono le mani, eccitandone la palma delle mani con qualche oggetto.

Nei malati affetti da paraplegia completa si verificano azioni *diastaltiche* senza sensazione nelle membra *paralizzate*, quando possono queste serbarsi in relazione con una parte della midolla spinale.

Nel § 3.° si viene a trattare del *principio eccito-motore*, del quale anzitutto si esamina la *legge d'azione*.

Ai fenomeni ed alla potenza del suddetto principio, il quale venne già adombrato col nome di *vis nervosa*, era stata da tutti gli Autori per lo avanti assegnata una esclusiva direzione dall'alto al basso, dalla midolla ai nervi, dai tronchi ai nervi; una innervazione costantemente *diretta*, giammai in senso *inverso*, giammai in direzione *retrograda* (*Haller, Bichat, Müller, Flourens, Cuvier*).

Ma le esperienze (IX, X, XI, ecc., ecc. . . . XVIII) sui diversi animali, eseguite e qui rassegnate da *M. Hall*, dimostrano che:

1.° Irritando o galvanizzando il midollo spinale (messo previamente a nudo), svegliansi certamente dei moti subitanei nelle membra sottostanti e nella coda, secondo la legge di *Haller* (legge *diretta* o *progressiva* della midolla); ma eziandio si provocano dei movimenti più lenti e

più continui delle membra *anteriori*, cioè secondo una via nuova e per lo innanzi incognita, inversa a quella di *Haller* della *vis nervosa* (legge d'*azione retrograda* della midolla).

2.° Irritando o galvanizzando i monconi centrali dei *divisi* nervi intercostali se ne producono moti lenti e continui delle quattro membra e della coda; moti *centripeti*, retrogradi verso alle membra *anteriori*, progressivi verso alle *posteriori* ed alla coda (legge d'*azione ingressiva* nei nervi).

3.° Irritando o galvanizzando i medesimi nervi intercostali *non divisi*, svolgonsi movimenti *diretti* sui muscoli dipendenti (legge *diretta progressiva* nei nervi), e inoltre movimenti *nelle membra* per azione *centripeta* (legge *centripeta* o *ingressiva* dei nervi).

4.° Eccitando il tessuto cutaneo, si hanno eguali fenomeni della legge *ingressiva* dei nervi come al N.° 2.

5.° Stuzzicando le superficie cutanee e mucose delle fauci o delle nari in animale decapitato, svegliansi atti respiratorj.

Rammenta poi l'Autore le osservazioni patologiche raccolte per diversi Autori, nelle quali un'affezione spinale, benchè situata a livello delle *vertebre dorsali, aveva interessati i membri superiori.* E ricorda eziandio come il tetano, quantunque originato dai nervi del piede, assalga quasi sempre i muscoli mandibolari; e qualmente quell'epilessia, che sia d'origine gastro-enterica od uterina, affetti frequentemente i muscoli del collo, della laringe, della lingua, ecc. —

Avverte inoltre ad una *quarta legge d'azione del principio spinale,* la quale fonda nel modo il più assoluto un'azione reciproca di *cadauna verso a tutte* le parti di tale sistema, — specie di ben marcata solidarietà di sinergia.

Adunque il *principio spinale eccito-motore* riconosce:

1.° la legge d'azione *diretta* o *progressiva* di *Haller*, nella midolla e nei nervi;

2.° la legge d'azione *ingressiva* nei nervi;

3.° la legge d'azione *retrograda* nella midolla spinale;

4.° la legge d'azione *multipla* o di *solidarietà*.

Investigando più particolarmente gli atrj ed il campo, che le espansioni dei nervi *incidenti* prestano sulla esterna superficie dell' organismo alle varie eccitazioni degli *atti reflessi*, appare che dessi sviluppansi nel modo il più multiforme e complesso, — cosicchè, p. e., nella rana decapitáta la irritazione d' un dito provoca movimenti in *tutte* le membra (Esp. XIX); — in un gatto (Esp. XX) ridotto all' asfissia coll'annegamento, il muso, i piedi, la coda (pei nervi V, X e spinali) offrono punti propizj alla sorgente eccitatrice della respirazione; — in una puerpera che rifiutava ogni alimentazione, lo spruzzo repentino d'acqua al viso eccitò istantaneamente la deglutizione del cibo abboccatole; — e ordinariamente una doccia fredda a qualunque regione del corpo o il freddo spruzzo sulla faccia eccitano egualmente l' inspirazione, la degluzione, la defecazione, la contrazione dell' utero.

I movimenti del sistema spinale sono legati ad un ordine di *concatenazioni*, che assumono soventemente le *apparenze* della volontà sull' animale sperimentato. Pertanto dal pizzico d' un piede posteriore ad una rana decapitata si suscita spesso non soltanto la retrazione del piede, ma anco una impulsione somigliante al salto od alla respinta (tanto più irritando lo sfintere della cloacá) e talora (diresti quasi) una specie di strisciarsi dell' animale. Così gli animali decapitati si possono (per così dire) far camminare od anco volare.

L'azione *eccitata* dello *starnuto* consiste in un atto d'ispirazione ed uno d' espirazione, ambedue assai forti ed *essenzialmente* collegati.

L'azione *eccitata* del *vomito* consiste in un atto d' ispirazione, nell' occlusione della glottide, nella schiusura del cardias ed in uno sforzo d'espirazione, tutti egualmente legati da un essenziale concatenamento.

Propriamente tutti gli atti fisiologici diastaltici sono assai *complessi*, e si compongono di tanti atti semplici e successivi strettamente legati assieme. Serva d'esempio la respirazione ordinaria, nella quale l'eccitazione dell'atto inspiratorio si protende fino all'espiratorio, onde l'uno e l'altro son dolcemente assieme connessi nello stato di salute, e si effettuano con un tranquillo accordo.

È indarno ed a sproposito che si parla di *azioni reflesse cerebrali*, quale sarebbe l'involontario ammiccamento pel brusco appressare d'un oggetto al nostro occhio. Questo fenomeno è frutto abituale di precedenti atti psicologici; è un effetto rapido, ma figlio della percezione, dell'emozione e della volontà. Tutte le pretese *azioni reflesse cerebrali* sono atti dell'anima, sono effetti di cause morali. V'ha la differenza fra gli atti *volontarj* ed i *reflessi*, che: — i secondi conseguono necessariamente alla *eccitazione*, non così i primi alla *sensazione*: è la differenza che distingue gli atti *fisici* dagli *psichici*.

La *volizione* e l'*emozione* agiscono ambedue dall'alto al basso: pur non tengono in loro azione la medesima via nervosa. Nell'emiplegia, il braccio che prima ubbidiva alla *volontà*, e che allora non ne sente il comando, si agita sotto alla *emozione* (come per la sorpresa). E le *cause morali* commovono fortemente il cuore, che pure totalmente si sottrae all'influenza della *volontà*. In ambedue i casi la *emozione* adopera una strada nervosa speciale, che non è quella della *volontà*, non è quella cioè dei nervi *cerebrali-volontarj*: — colla differenza però, che nel primo caso è il *sistema spinale* che entra in azione, nel secondo (giusta l'opinione di *M. Hall*) è il *sistema gangliare* (1).

---

(1) Per me, sì nell'uno che nell'altro caso, è costantemente l'elemento nervoso *spinale* che viene messo in gioco dall'*emozione*, non mai il *sistema ganglionare*.

I fisiologi trattano dei nervi *sensitivi* e della *sensibilità*, senza che ben ne facciano la doverosa distinzione fra il *senso*

Mi spiego.

Nello stato fisiologico i muscoli del braccio ubbidiscono alla *volontà* ed anche (sebben meno assai) alla *emozione*: conciossiachè la influenza di questa vi venga potentemente ecclissata dal sovrano dispotismo della *intelligenza volitiva.*

Havvi una strada anatomica di innervazione *volontaria-cerebrale* dal cervello al braccio: — havvene una *spinale, diretta* ancora dal midollo al braccio medesimo per le *emozioni.*

Nella *paralisi cerebrale emiplegica* rimane troncata la prima via nervosa, dal cervello al braccio; sono sospesi i *movimenti spontanei*: — ma intanto libera ancora è la strada nervosa speciale, dal midollo ai muscoli del braccio, i quali perciò si agitano sotto alla *emozione*, ed anzi tanto più per questa si agitano, in quanto che non vi contrasta più la antica preponderanza della *volontà.*

Nello stato fisiologico la *volontà* non esercita alcun dominio sulle contrazioni del *cuore*: — bensì le *emozioni,* bensì le *cause morali.*

Non esiste quindi una via nervosa anatomica fra gli organi del *volitivo intelletto* e fra il *cuore.* Esiste invece una via anatomica nervosa fra l'elemento *spinale* giocabile dalle *emozioni*, e fra il *cuore.*

L'anatomia ce la rivela codesta via nervosa (dal midollo al cuore) nei rami molteplici *diretti* od *indiretti* del Par-vago, non che nel Glosso-faringeo e probabilmente anche nell'Accessorio, *dal midollo oblungato e cervicale verso ai plessi cardiaci.*

La Patologia d'altronde ci conferma generosamente il fatto della influenza reale e diretta del midollo spinale sul muscolo cardiaco: mentre ci insegna le molteplici abnormità funzionali delle sue contrazioni sistoliche e fin le sincopi e la quasi completa paralisi cardiaca nelle gravi affezioni *cervico-spinali.* (Se ne vegga un caso parlantissimo nel Volume CV di questi Annali).

Anche la stessa Fisiologia sperimentale non mancò di garan-

speciale per la percezione e fra la *sensibilità* per le impressioni del *piacere* e del *dolore*.

Or nulla v'ha di più essenziale quanto questa distinzione.

I nervi del *sistema cerebrale* non sono punto sensibili al *dolore;* i nervi sensibili al *dolore* sono i nervi del *sistema ganglionare.*

Il centro nervoso delle *percezioni* è il *cervello,* il centro nervoso dei *piaceri* e dei *dolori* sembra a *M. Hall* essere il *midollo oblungato,* ch' è sede centrale in uno delle *emozioni* e delle *passioni,* dei *piaceri* e dei *dolori,* della respirazione, del grido, ecc.

Per tal modo le cause del *piacere* e del *dolore* hanno sovente la loro sede nell' interno dell'animale, ove non si trovano se non se nervi del *sistema ganglionare.*

Queste affezioni si frammischiano ben di spesso assieme: nuovo argomento di studj.

In questa medesima categoria vanno altresì collocati certi

---

tirci la influenza del midollo spinale sul cuore; dacchè *Legallois, Budge, Weber, Mayer* ed altri ce l'hanno dimostrata.

Se dunque le *emozioni* agiscono caratteristicamente sul *midollo spinale*, e se questo sulle contrazioni del cuore, perchè il *sistema gangliare* e non invece il *sistema spinale* sarà quello che si metta in azione sotto le *cause morali* per far palpitare il cuore? . . . ?

Io procurai di svolgere più estesamente queste mie idee lungo la *seconda parte* delle mie « Osservazioni fisio-patologiche sul sistema nervoso », che vado pubblicando. Intanto parmi d'essere autorizzato a ritenere, che il midollo spinale possieda anatomicamente e fisiologicamente una reale e diretta influenza innervatrice sui muscoli dei *ventricoli cardiaci*, almeno *nell' uomo e negli animali a lui più vicini*: — e che quindi le *emozioni*, le quali adoprano l' elemento *spinale* nelle loro azioni sui muscoli, non d' altro elemento possono servirsi anche per la nota influenza esercitata sul *cuore.*

effetti del ritmo, della musica, dei raccapricci d'ogni fatta, ecc.; soggetto del più alto interesse, e che dimanda eziandio novelle ricerche (1).

---

(1) Collo slancio delle vaste idee, che l'Autore effonde rapidamente in questo breve discorso intorno al dolore ed al piacere, siamo condotti attraverso a molteplici vedute feconde di gravi studj di nevrologia fisiologica e patologica. E fra questi io non posso dispensarmi dal pregare il lettore a trattenersi almeno sul campo anatomo-fisiologico della *sede del dolore*, siccome quello che da anni ha formato argomento a speciali mie ricerche, le quali mi sono comuni coll'amico dott. *Morganti.*

Adunque io e *Morganti*, basati alle deduzioni sperimentali, anatomiche e patologiche, abbiamo stabilito da varj anni che: la *addolorabilità* è un fenomeno esclusivamente appartenente al *sistema vero-spinale* od *eccito-motore*, mentre il *senso* è un fenomeno *psicologico* del *sistema cerebro-cerebellare.*

Ne gode e ne si riconforta l'animo all'udire che quella gran mente di *M. Hall* abbia con questo anche passaggero tocco sancite intuitivamente le nostre anteriori deduzioni; però che riconobbe ed insegnò

1.° che il *senso percettivo* deve andare essenzialmente distinto dalla impressionabilità *dolorifica*;

2.° che il primo e non già mai la seconda spetta ai nervi *cerebrali*;

3.° che il centro anatomico delle *percezioni* è il cervello (col cervelletto); — che del *dolore* (intendo il *dolore fisico*) lo è il *midollo spinale* (*M. Hall* dice solamente il *midollo oblungato*).

Questi principj crediamo averli sufficientemente svolti e difesi nelle diverse nostre Memorie dal 1850 in poi.

Or mi sia lecito ventilare alcune disparate vertenze che corrono fra le deduzioni da noi già propugnate e fra quelle qui avanzate da *M. Hall.*

Lasciamo adesso la quistione sulla *sede delle percezioni sensoriali*, che noi assegnammo al *sotto-sistema cerebellare-posteriore* al quale anatomicamente appartengono le quadrigemelle, i genicolati, i restiformi, le colonne posteriori (ossia l'apparato origina-

Nel § 4.° si tratta delle *condizioni del principio eccito-motore*, il quale può considerarsi:

---

rio dei nervi sensorj; oltre ai distinti lobuli olfattivi, anch'essi, secondo *Foville*, legati al *tratto posteriore*).

Noi avremmo localizzato la sede del *vero-senso-tatto* nel *cervelletto*; ammettendo però benissimo, che il *cervello si serva* (come nel vero e limitato senso può accettarsene il vocabolo di *Flourens*) intellettivamente delle *brute idee sensoriali* apparecchiategli dal *cervelletto*.

Genericamente parlando, il *sistema cerebro-cerebellare* rappresenta gli organi di *tutte le operazioni psicologiche*, — e del *senso* fra queste.

Ma la *addolorabilità* (*dolore fisico*) non è fra le medesime; — dessa ha per suo centro anatomo-fisiologico il *midollo vero-spinale* (noi diciamo), il *midollo oblungato* (dice *M. Hall*).

Noi crediamo che *tutto* il midollo *vero-spinale*, e non il solo *oblungato*, rappresenti il centro nervoso della *addolorabilità*, perchè:

1.° Gli *archi* delle *azioni eccito-motive* e dei loro nervi *incidenti* (esecutori eziandio della *addolorabilità*) appartengono per le diverse regioni del corpo rispettivamente a tutto l'asse spinale. (Vedi le esperienze e le deduzioni di *M. Hall* al Capo II, §§ 1.° e 2.°, non che quelle del dott. *Landry*, qui citate al Capo V).

2.° Abbiamo addotte tre osservazioni patologiche di paraplegia completa, nelle quali essendo distrutto un tratto del midollo dorsale, la porzione sua sottostante valse nulla ostante a funzionare la *addolorabilità* (*algesia*) per le membra addominali *anestesiate*.

Facciamo precedere eziandio la grave distinzione, che intercorre fra il *dolore fisico* (fenomeno *spinale*) e fra il *dolore morale* (fenomeno *psicologico cerebrale*).

Qui non parliamo se non se del primo (dolore fisico).

Ciò posto: I conduttori nervosi delle *impressioni dolorifiche* verso al midollo *spinale* saranno eglino i nervi *veri-spinali* (come noi abbiamo difeso) o i nervi *gangliari* (come dice *M. Hall*)?....

1.° Nello stato *provocato* di *attività dinamica.* — Appena v'ha *eccitazione*, v'ha tosto il movimento *eccitato*: senza *eccitazione*, nessun movimento *reflesso.*

Ricordiamo colle nostre anteriori *Osservazioni*: Essere i nervi di origine *spinale* gli *eminentemente addolorabili.*

E qui aggiungiamo che i nervi di prevalente elemento *gangliare* (come le diramazioni dell'*intercostale*) sono ovunque *inaddolorabili* (*analgesici*) secondo le sperienze di *Bichat*, *Wutzer*, e *Lobstein*; o lo sono appena in un modo oscuro e lento e non ovunque, anche giusta le sperienze di *Flourens.* Facciamo poi riflettere, che anche tale grado di *oscura addolorabilità* viene contribuito ai plessi *solari* del *Simpatico* dalla immistione delle affluenze anastomotiche dei filamenti *spinali* (siccome la Anatomia dimostra).

Noi abbiamo particolareggiato un esempio della trasmissione *dolorifera* pei filamenti di *origine spinale*, nella Fisiologia del Par-quinto. (E questa sua radice *spinale* è la ministra dei più feroci dolori che dar si possano, come la odontalgia ed il *tic*).

Alla considerazione di *M. Hall*, che le cause del *dolore* (fisico) abbiano sovente la loro sede nell'interno dell'animale, ove non si trovano che nervi *gangliari*, — opponiamo:

1.° Quali sono le sedi interne della *maggiore addolorabilità?* — Ventricolo, pleure, peritoneo, vescica, cervice uterina.

Ebbene! queste parti sono generosamente innervate dal Parvago o da diretti filamenti intercostali o lombari *spinali*, più poco dal *Gran-simpatico.*

2.° Quali sono le sedi interne della *minore* o *nulla addolorabilità?* — Parenchima polmonale, epatico e lienale, i tessuti glandulosi, i vasi.

Ebbene! queste parti sono quasi esclusivamente innervate dal *Gran-simpatico.*

3.° Fra i tessuti esterni, la cute, prevalentemente innervata da nervi *spinali*, è *assai addolorabile.*

Per noi, il *sistema gangliare*, colle sue fibre *molli* o *grigie* di *Remak* e *Müller*, ovunque e sempre, tanto nella sua divisione esterna quanto nella interna, funge le sole funzioni organico-vascolari, nutritive, assimilatrici e secretorie.

L'*eccitabilità* non dà movimenti *spontanei*.

2.° Nello stato *permanente* di tensione *statica*. — Il cervello ha le sue periodicità di riposo e di attività. Il midollo non dorme giammai; la sua energia è incessante.

Il *dolore*, quell' automatico tutelatore della conservazione individuale, ne' suoi effetti e nella sua destinazione, *co' suoi atti reflessi dello spasmo*, rappresenta un fenomeno caratteristicamente *eccito-motore* o *spinale*.

Quindi ovunque si trova *addolorabilità*, ivi stanno fibre nervose *incidenti spinali*; nè lo stesso Gran-simpatico può d'altronde attirare la sua *lievissima addolorabilità* se non se dalla affluente contribuzione delle *spinali* anastomosi e del Par-vago.

Noi non accediamo punto alla sentenza di *M. Hall*, quando alloga nel midollo oblungato la *sede centrale delle emozioni e delle passioni;* quantunque con lui benissimo crediamo che le une e le altre *agiscano sul midollo oblungato*, e ne influenzino le funzioni. Il midollo oblungato e lo spinale prestano agli effetti delle *passioni* ed alle *emozioni* una *via nervosa*, *dal* cervello *ai* muscoli ed *al* cuore: — ma gli *organi* delle *passioni* e delle *affettive emozioni*, gli organi di queste potenze *psichico-morali*, non sono e non possono altrimenti essere se non se gli emisferi *cerebro-cerebellari*.

Lo studio anatomico del *piacere* non ebbe ancora (siccome pur troppo meritava) alcuna illustrazione nevrologica. Previa sempre la essenziale distinzione del *piacere fisico* e *morale* ed *intellettuale*; e qui intendendo sempre ed esclusivamente parlare di quel *piacere fisico* o di quel *solletico*, il quale invita, accompagna o segue alla esecuzione delle funzioni *eccito-motive spinali* di ingestione ed egestione, di ritenzione od espulsione; io procurai tracciarne qualche ricerca nella 2.ª *parte* delle mie *Osservazioni sul sistema nervoso*. E come del *dolore fisico*, anco del *solletico* ho creduto poter ritenere ministri esclusivamente i *nervi incidenti veri-spinali*, centro il midollo *vero-spinale*.

Così, io e *Morganti* abbiamo ammanito sol poche e rudi fondamenta all'edifizio della Anatomo-Fisiologia del *Dolore*, alla quale opera auguriamo un valoroso, come l'ebbe la *Fisiologia del Piacere* nel nostro amico dott. *Paolo Mantegazza*.

Anche nell' apparente riposo, l'*eccitabilità* non rimane inerte; ella esercita anche allora una inavvertita influenza sull'animale economia. E ben ciò si pare dalla chiusura palpebrale e dalla fissazione dell' occhio, quando nel sonno si tace l' antagonismo volontario del III e del VII: — altrettanto nel lene ripiegarsi delle dita della mano nel bambino dormiente e nel paziente emiplegico: — altrettanto nella costrizione dello sfintere della cloaca e nella tensione elastica della coda della tartaruga decapitata; mentre appena levata la midolla, tutto diventa *flaccido.*

3.° Nello stato d'*aumento.* — Il principio eccito-motore si accresce nel riposo; si diminuisce e si consuma negli sforzi. La stricnina esalta potentemente la eccitabilità, sino allo stato tetanoide.

4.° Nello stato di *diminuzione.* — Gli sforzi, gli effetti della eccitazione, il cloroformo diminuiscono la potenza eccito-motrice. Di due rane, p. e., sottomesse all' influenza della stricnina, muore quella aizzata colle eccitazioni, sopravvive quella che se ne tien riparata.

Capo III. — *Anatomia del sistema spinale diastaltico.*

§ 1.° — *Anatomia generale del sistema diastaltico.*

Esperienza XXVII. — Esportato il cervello ed esportati i visceri in una rana, se ne divida il corpo al di sopra ed al di sotto del plesso brachiale; poi se ne isolino il plesso brachiale ed il lombare.

Nell'animale così preparato, gli occhi si chiudono pel tocco della congiuntiva: — le braccia si retraggono per l' irritazione di un dito: — i piedi si retraggono per l' eccitazione di un dito o della membrana interdigitale.

Dunque per ciascuna parte havvi una forza che funziona lungo il nervo del lato irritato in *direzione incidente*, e lungo lo stesso nervo, e lungo quello del lato opposto in *direzione reflessa, attraversando la midolla allungata o la spinale.*

Esperienza XXVIII. — Di tre rane preparate come sopra, in una si distruggano le tre porzioni della midolla; — nella 2.ª si dividano il nervo brachiale ed il lombare; — nella 3.ª si levi la pelle dal piede.

Nelle due prime rimane abolita ogni azione diastaltica; — nella 3.ª istessamente, ma in grado men pronunciato.

Laonde gli *archi nervosi diastaltici* si distruggono e se ne annichila ogni azione *diastaltica:*

1.° distruggendo il punto centrale della *midolla;*

2.° dividendo i *nervi* nel loro corso; e

3.° levando l'*origine* dei nervi col levar la *pelle.*

Sono queste le tre parti che compongono ogni *arco* nervoso diastaltico: — e l'assieme di questi archi, che ne risulta, è il *sistema spinale diastaltico.*

Centro spinale, nervi *incidenti* e *reflessi, origine* loro periferica, *arco* nervoso diastaltico, *sistema* di questi archi: — ecco l'anatomia generale del *sotto-sistema spinale.*

Sarebbe interessante il sapere quale mansione disimpegnino nell'atto *incidente* o nell'atto *reflesso* le radici *anteriori spinali*, quale le *posteriori.* L'Autore non ha fatto sperienze in proposito (1).

---

(1) Alcuna luce sembrami potersi reflettere su questa importantissima quistione dalle belle esperienze di *Budge* riportate nei « Rendiconti dell'Accademia di Parigi », 16 agosto 1852. Risulta da queste che :

1.° La irritazione della radice *posteriore* del 1.° e del 2.° pajo pettorale induce la *dilatazione* della pupilla.

2.° La irritazione del moncone *periferico* di detta radice *posteriore non* induce la *dilatazione* della pupilla.

3.° La irritazione della radice *anteriore* dei medesimi nervi promuove la grandissima *dilatazione* della pupilla.

Dunque le *radici posteriori* hanno *un' azione soltanto incidente* verso alla midolla per la *eccitata dilatazione* della pupilla, la quale (come è noto) è una funzione esclusivamente *spinale*

§ 2.° — *Anatomia speciale del sistema spinale diastaltico.*

Ecco alcuni esempj desunti dai fatti fisiologici dell'*ammiccamento*, della *respirazione*, e dello *stringimento della glottide.*

Arco nervoso diastaltico della palpebra.

Nervo eccitatore	Centro	Nervo motor-reflesso
Ramo palpebrale del V	Midollo oblungato	Ramo articolare del VII

Arco nervoso diastaltico della respirazione.

Nervi eccitatori	Centro	Nervi motor-reflessi
1.° Il Quinto	Midollo oblungato	1.° Il Frenico
2.° Il Par-vago		2.° Gli Intercostali
3.° Gli Spinali		3.° Gli Addominali

e precisamente del tratto spinale fra le origini del 1.° e del 2.° pajo pettorali (*centro* o *regione cilio-spinale* dimostrata da *Budge* e *Waller*), il quale è *centro* dell'*arco diastaltico per la dilatazione della pupilla.*

Altro lume può venir fornito dalla cognizione anatomica della *origine spinale* del Quinto, la quale appartiene alle colonne *posteriori.* Ora è dimostrato che il Quinto funge le mansioni di nervo *eccitante* o *incidente* nelle sue multiformi attribuzioni *vere-spinali.*

Pare quindi da ritenersi, che dalle fibre *posteriori spinali* rappresentinsi i nervi *incidenti* o *eccitanti*, — dalle *anteriori* i *riflessi* o *motori.*

E ciò contro alla supposizione di *M. Hall*, il quale, nel voto d'una sì interessante verificazione, qui emetterebbe il sospetto: *Che le radici anteriori possano funzionare come nervi incidenti eccitatori di azioni reflesse.*

Arco nervoso diastaltico della laringe.

Nervo eccitatore	Centro	Nervo motor-reflesso
Il Laringeo superiore	Midollo oblungato	Il Ricorrente

Capo IV. — *Fisiologia del sistema spinale.*

Abbisognano tre condizioni, perchè un' azione diastaltica si compia:

1.° un *eccitante:* una *eccitazione;*

2.° un *arco* nervoso diastaltico;

3.° il principio eccito-motore in istato fisiologico.

Nessuna eccitazione, nessun movimento reflesso.

La deglutizione non si effettua senza la presenza di qualche cosa nella faringe. Dopo parecchi atti di inghiottimento esso non può più eseguirsi quando non ne resti più saliva da mandarsi in gola.

Ogni orifizio ed ogni sfintere vien garantito da un nervo *incidente*, ch' è il primo punto di partenza d' un arco nervoso diastaltico; p. e.:

1.° il Quinto per l' orbicolare dell' occhio, e (nei cetacei) per le narici e per l' orecchio;

2.° il Laringeo superiore per la laringe;

3.° gli Spinali per gli sfinteri retto-vescicali.

La minima irritazione produce, coll' intermezzo degli archi diastaltici, l' occlusione di queste vie d' entrata e di sortita, non che la ritenzione o la espulsione delle materie.

È ben rimarcabile il fatto (già avvertito da *Volkmann*), che le *origini periferiche* dei nervi *incidenti* sono più *eccitabili* dei nervi stessi in lor tragitto.

Tutti gli atti di ingestione e d' egestione stanno sotto alla dipendenza di archi nervosi diastaltici (succhiamento, deglutizione, evacuazioni delle feci e delle orine).

Il più importante di tutti gli atti diastaltici è quello della respirazione.

L'*eccitante* più ordinario della medesima è l'*acido carbonico* esalato dal sangue nelle cellule aeree polmonali, e messo a contatto dei ramoscelli del Par-vago. La quantità di questa esalazione sta in ragione della rapidità della circolazione: più questa è accelerata (come nella corsa), più la esalazione dell'acido carbonico è grande; più v'ha di eccitamento per la respirazione, più la respirazione è rapida.

Da ciò il rapporto (conosciuto da tanto tempo) fra la rapidità della circolazione e quella della respirazione.

Da ciò la celerità maggiore della respirazione, quando l'animale trovasi in un'atmosfera più carica d'acido carbonico.

Gli atti complessi che compongono la respirazione sono tutti *eccitati diastaltici*. La *volizione* può solamente *regolarli*.

Eccitata per la prima volta dal contatto dell'aria esterna colle espansioni del V e degli spinali, la respirazione viene sostenuta durante tutta la vita col mezzo dell'eccitamento delle fibrille bronchiali del Par-vago per l'acido carbonico esalato.

Fra tutti gli eccitatori degli atti diastaltici (come anche della respirazione) la *doccia fredda* è la più potente. Il grado poi di sua potenza sta in rapporto colla diversità di temperatura dell'animale e di quella del liquido, nei limiti fisiologici.

E così richiedonsi delle alternative. Se i tegumenti dell'animale furono raffreddati dall'applicazione della doccia, conviene aspettare il ristabilirsi della loro temperatura prima di ripetere l'aspersione. Senza tale precauzione le forze si rifiniranno, ma la respirazione non ne verrà eccitata.

Quando le iterate spruzzature cessano d'eccitar la respirazione, vi si riesce in vece colle subitanee aspersioni calde (sempre però nei limiti fisiologici). Il trattamento colle brusche alternative di temperatura può più volte ripetersi e con perfetto successo: elleno valsero a ristabilire la respirazione in un neonato asfissiato, sottoponendolo a bagni alternativamente caldi e freddi.

Grande è l'influenza della doccia fredda, e probabilmente maggiore quando si alternino le fredde e le calde aspersioni od injezioni, per ridestare (oltre alla respirazione) tutte le azioni diastaltiche: la faringe sugli alimenti, il retto sulle feci, la vescica sulle orine, l'utero sul feto o sopra sè stesso nei casi di metrorragia o di inerzia.

Ritornando all'argomento anatomico-fisiologico della respirazione, giova ricordare come il *movente primo* della respirazione, che da taluno nel cervello, da *Legallois* nel midollo oblungato, e nei nervi respiratorj da *Bell* era stato allogato, riconosca invece (secondo le ricerche di *M. Hall*) i nervi *incidenti* (V, X e spinali), i quali ne ricevono le *eccitazioni* alla loro *origine,* ne trasportano gli energici effetti alla midolla allungata, dalla quale si opera un cambiamento di direzione attiva ed una concatenazione di atti, effettuantisi dall'assieme dei nervi *reflessi, respiratorj* di *C. Bell.* Ecco il

Diagramma del sistema nervoso spinale respiratorio.

Nervi incidenti o eccitatori (parte scoperta da *M. Hall*)	Nodo respiratorio (centro scoperto da *Flourens*)	Nervi motori-reflessi respiratorj (scoperti da *C. Bell*)	
Esterni: 1.° Il Par-quinto (per la faccia) 2.° Gli spinali cutanei (per le membra e pel tronco)	Midollo oblungato	Esterni: 1.° Il Facciale (risponde alla eccitazione del V)	
		2.° L'Accessorio	rispondono agli eccitatori esterni spinali
Interno: 3.° Il Par-vago (rami ai bronchi)		3.° Il Respiratorio esterno	
		4.° Gli Intercostali	
		Interno: 5.° Il Frenico (risponde alla eccitazione del X)	

Scorgesi quanta influenza eccitatrice esercitino i nervi *incidenti* nel suscitare la respirazione, col soffiare aria fresca sulle diverse parti del corpo degli animali, i quali prima siansi ridotti allo stato d'asfissia o coll'annegamento o colla divisione del Par-vago (Esper. XXX e XXXI).

Parlar del *nodo respiratorio* è un omaggio al genio sperimentale di *Flourens*. Chi non ne conosce le auree *ricerche del sistema nervoso?* — Fra le quali, ammirabile è la maestria isolatrice adoperata dal sommo sperimentatore nella scoperta del *centro respiratorio*. Ad esso centro sono portate le eccitazioni esterne per la respirazione: — la sua pressione o contropressione nelle malattie (p. e. nell'apoplessia e nell'idrocefalo) ne paralizza la centrica energia e ne produce lentezza ed irregolarità nella respirazione, talora anche ad onta della accelerata circolazione; — l'esaltazione centrica della sua eccitabilità (p. e. nelle febbri, nello stricnismo, ecc.) produce lo stato anelante, talvolta anche senza proporzionato acceleramento di circolo.

Dai movimenti fisiologicamente eccitati per la respirazione distingue l'Autore e giudica ben differenti gli *sforzi respiratorj nell' asfissia*. Questi (secondo *M. Hall*) vengono suscitati dall'acido carbonico accumulato nel sangue venoso e portato colla circolazione a contatto della midolla spinale; e producono la forma d'espirazioni e d'ispirazioni, con isbadigli, flessione in avanti e talora con espulsione di materie dallo stomaco.

Per tal modo nella respirazione *normale* gli atti sarebbero *eccitati* con un *arco diastaltico;* — nella *asfissia* la *eccitazione* sarebbe (secondo l'Autore) *centrica* della midolla medesima.

Atti *centripeti, diastaltici* per la respirazione *fisiologica:* atti *centrifughi* per gli sforzi respiratorj dell' *asfissia*.

Centripeta e *diastaltica* la respirazione *fisiologica*: — la *patologica* poi, *centrica* d'origine, *centrifuga* nella forma (1).

---

(1) Perchè (come lo è in grado *normale* per la *fisiologica* re-

Capo V. — *Patologia del sistema spinale.*

L'Autore, dopo avere aperto il discorso su questo proposito con qualche tocco e qualche esemplificazione dello

---

spirazione), perchè la *eccitazione* del Par-vago, quando sia portata a modi ed aumento *abnormi*, non potrebbe e non dovrebbe essere il *movente primo* e *centripeto* degli *sforzi* respiratorj nella minaccia dell' asfissia? . . .

Mi permetto di addurre le ragioni, le quali mi convincono: non essere l' acido carbonico accumulato nel sangue venoso e così portato a contatto del midollo; ma essere bensì ancora altrettante cause eccitatrici estrinseche, essere altrettante eccitazioni *centripete* il primo movente degli *sforzi respiratorj nella asfissia.*

Avviene asfissia per gas irrespirabili? — Ebbene, quand'essi sieno irritanti, come lo è l'acido carbonico e tanto più l' acido solforoso e simili, allora ne abbiamo una assai *più violenta eccitazione* sui ramuscoli bronchiali del Par-vago: — e quindi una *reflessione* proporzionata di *più energici* sforzi. Se invece poco eccitatori sieno i suddetti gaz irrespirabili, come poco lo sono i vapori di cloroformo, in allora voi avete bensì una accumulazione di acido carbonico nel sangue venoso ed il di lui accusato largo contatto col midollo spinale: — ma la asfissia succederà in modo calmo, e senza o quasi senza sforzi respiratorj.

Avviene asfissia per annegamento? — Ebbene, il primo contatto dell' acqua coll' eccitabilissimo orlo della glottide vi risveglierà (com' è notorio) i violenti sforzi, prima anzi che l'accumulo dell'acido carbonico nel sangue possa essere tale e prima che tanto ve ne possa essere portato col circolo a centricamente eccitare il midollo spinale.

Avviene asfissia per strangolamento? — Ebbene, allora alla copia dell' acido carbonico imprigionato e mantenuto a contatto dei ramuscoli del Par-vago nelle cellule bronchiali, altro grave e meccanico eccitamento si effettua, ch' è quello indotto su tutto l'apparato del collo, del quale sapientemente discorre l' Autore nel seguito del lavoro.

Ma quello che più importa in contrario si è: che non sembra

stato *spasmodico* e del *paralitico*, riporta le sue anteriori osservazioni *sull' epilessia e sull' apoplessia inorganiche*, non

---

che l' acido carbonico accumulato nel sangue venoso (cioè non arterizzato dalla aerificazione polmonale) possa menomamente accagionare la *eccitazione centrica* del midollo spinale, accusata dall' Autore.

E vaglia il vero.

Quale è la malattia, in cui il sangue rimane eminentemente venoso e sopracaricato d' acido carbonico? — Ella è per eccellenza la *cianosi*, è quella *cianosi cardiaca* congenita o acquisita, nella quale una comunicazione fra le cavità destre e le sinistre del cuore, pel non chiuso foro botalliano o per patologiche aperture, manda dalle vene alle arterie il sangue, senza il tragitto intermedio della sua piccola circolazione entro all' apparecchio aerificatore polmonale.

Qui dovrebbesi avere (nell' opinione di *M. Hall)* il prototipo indefettibile e continuo degli *sforzi respiratorj* che verrebbero *centricamente* destati dalla diretta eccitazione portata dall' acido carbonico a contatto del midollo spinale. Ma fra i parossismi di soffocazione, che certamente sono inevitabili in cotali dissesti polmonali, e che sogliono provocarsi dalla fatica o dal brusco movimento, osservansi generalmente lunghe tratte di una calma la più perfetta. Chè anzi, nei bambini affetti da codesta abnormità cardiaca, sogliono parecchi rimanerne vittima dopo il lasso tranquillo di qualche settimana. La paziente del dott. *Spitta* (Vol. CXXVI di questi Annali) con una tale *cianosi congenita* veniva bensì presa da palpitazione o da dispnea in conseguenza di rapidi movimenti; ma del resto aveva per 35 anni goduto di una salute generalmente buona, essendo la termogenesi la sola funzione pregiudicata, o, quanto meno, essendo la respirazione la funzione generalmente meno compromessa.

Anche nella pratica mia privata e di mio fratello occorse un fatto analogo, che come non privo di interesse qui riferisco brevemente.

Maria Rudelli-Marinoni, giovine robusta e regolarmente menstruata, contadina, nativa di Cirano (luogo di frequenti cardiopatie per la

che sul *trachelismo* e sul *laringismo spasmodici*, i quali ne crede la cagione: — osservazioni già rassegnate in questi An-

---

erta posizione), sempre stata sana, maritata a 24 anni in Peja (paese ancora alpestre), ammalò per la prima volta dopo 2 anni di matrimonio, con sintomi di gastro-enterite lenta, ma senza apparenti incomodi precordiali. Se ne rimise, ma non guarì perfettamente: d'allora in poi non ebbe più mestruazione.

Le ne rimase una svogliatezza generale, digestione difficile, tensione con aumento di volume nel ventre. Così per due stagioni, fino al prossimo inverno (1854); quando sentì gravezza di respiro, le comparve per la prima volta un lividore alle guancie ed alle estremità, colle fatiche le capitava dispnea, e generalmente le era impossibile starsi coricata sul lato sinistro.

Poco tempo dopo: uno svegliarsi spaventato appena stava per prender sonno, sussurro all'orecchia destra, freddo marmoreo delle estremità, diminuzione dell'appetito e delle facoltà digerenti con gonfiore tensivo dell'addome.

Sul principio di febbrajo 1855, mio fratello dott. *Pietro* la trovava seduta a tronco quasi verticale; con guancie e labbra d'un colorito violaceo assai intenso, che faceva contrasto col quasi cereo colore del collo e del rimanente corpo, tranne le mani, ch'erano egualmente tinte in paonazzo; con edema alla palpebra destra (dal decubito continuato su quel lato); injezione della congiuntiva oculare; nessuna manifesta pulsazione abnorme ai vasi del collo; una sensazione indefinibile e molesta di subbuglio soffiante all'orecchio destro, ad ambo i lati del collo e nella regione sotto-mammaria sinistra; non tosse; equabile e buona dilatazione del torace sotto l'ispirazione; respirazione un pò frequente e lievemente dispnoica; normale l'impulso del cuore; polso a 70, profondo, piccolo; freddo intenso alle estremità; impossibile il poggiarsi sul lato sinistro, che le minacciava il deliquio, come le avviene anche sotto i movimenti: — aveva notti tormentose, brevi sonni disturbati da sogni spaventosi, che la facevano destar convulsa.

Salasso di 15 once, che giovò: — il sangue presentava un crassamento notabile, ma flacido, con nessuna traccia cotennosa.

Nei giorni successivi, i quasi eguali incomodi, con minacce

nali, nei fascicoli di gennajo 1853, pag. 190; e di marzo 1851, pag. 663.

---

crescenti di lipotimia ad ogni movimento; edema alle estremità inferiori, veglia quasi continua; il respiro, in quella necessità di corporea quiete, si mantenne discretamente libero. — Altro salasso, un purgante, alcune polveri di squilla e digitale.

Aggravio crescente, fino al 24 febbrajo 1855, quando cambiandola di posizione per adagiarla sul lato sinistro si fece assai intensamente livida e spirò.

Sezione 40 ore dopo la morte: — eseguita dal dott. *Pietro Lussana*, in compagnia del dott. *Gallizioli Michele.*

Abito esterno: — nessun indizio di putrefazione; guance e labbra leggermente violacee; tutto il rimanente del corpo di un colorito cereo pellucido; palpebre destre enormemente edematose; alquanto edematosi anche i piedi e le gambe.

Torace: — adesioni pleuriche sinistre; sano il parenchima polmonale; granulazioni migliariformi adipose sulla superficie parietale d'ambe le pleure e sulla faccia esterna del pericardio; e, nel suo sacco, mezzo boccale circa di siero sanguinolento; cuore voluminoso; sua superficie esterna tutta gremita di adiposo-calcaree granulazioni: ma tagliatine i vasi, sgorgonne copia grande di sangue atro, onde il cuore perdette assai della ampiezza presentata in prima; non insufficienze, non stringimenti agli orifizj suoi, non incrostazioni nè indurimenti; capacità e struttura normale delle orecchiette; qualche dilatazione dei ventricoli, massime del destro, e assottigliamento e lassezza delle loro pareti; dovunque polipi fibrinosi liberi, che racchiudevan grumi sanguigni; polipi fibrinosi durissimi e giallastri, senza tinta di sangue, fra i lacerti dei ventricoli; normale il setto inter-auricolare; molle ed assottigliato verso alla base il sepimento inter-ventricolare, e con un foro circolare del diametro di due centimetri verso all'apice, ond'erano largamente in comunicazione i due ventricoli; i contorni di questa apertura patologica erano irregolari, frastagliati, bernoccoluti, induriti nella parte inferiore, più molli e sottili nella parte superiore.

Ventre: — adesioni peritoneali colle pareti; raccolta copiosa di siero leggermente pagliarino nella sua cavità; imbrigliamenti

Indi riporta dall'*Andral*, da *Abercrombie* alcuni casi ed alcune definizioni della *apoplessia*, della *convulsione* e della

---

delle ripiegature peritoneali colle viscere per trasudamenti plastici; cospersione copiosa di granulazioni migliariformi, bianchicce, adiposo-calcaree su tutte le viscere; injezione marcata ardesiaca delle intestina; fegato enormemente voluminoso; color rosso-cupo dei visceri in genere, degenerazione atrofica e grassa dell'ovajo sinistro.

Questa paziente, con sì larga comunicazione fra i due ventricoli del cuore e con sì grande *cianosi*, non offriva (quando non fosse provocata da movimenti bruschi o da fatiche) gli *sforzi apnoici* dell' asfissia.

E propriamente io non potrei capacitarmi, come un sangue non arterizzato, ipervenoso, il quale diventa *insufficiente* eccitatore per tutti gli organi nervosi e per tutte le loro funzioni, possa poi invece diventare *sovr' eccitatore* del midollo oblungato, e *solamente del midollo oblungato.*

Per soprappiù: È problematica la esistenza dell'acido carbonico *allo stato libero* nel sangue venoso, nel quale probabilmente trovasi combinato in qualche modo ai globuli sanguigni (forse in istato di *carbonato ferroso).*

Distinguo anch' io benissimo dalla asfissia, la quale deriva dalla mancanza di gas respirabile nei polmoni (cause esterne), la asfissia che nasce dalla paralisi del *centro nervoso* governatore della respirazione (cause interne, centriche).

Ed anzi, come distinguo le due suddette serie di cause originali dell'asfissia, altresì distinguo eziandio gli *sforzi respiratorj* che accompagnan questa e che accompagnan quella, — li distinguo cioè per la loro origine.

Laonde, dagli intoppi *esterni* alla respirazione avrò sulle ramificazioni del X le *abnormi eccitazioni centripete*, quali sopra notammo, e dalle quali deve nascere una *aumentata reflessione degli sforzi respiratorj* (asfissia di origine esterna, con sovr' eccitazioni periferiche centripete: moti reflessi di sforzi respiratorj).

Dalle cause *interne*, che direttamente compromettono il *centro nervoso respiratorio* (come le malattie e le offese del midollo oblungato), avremo sopra questo *centro* le anormali *eccitazioni centri-*

paralisia inorganiche e *parossismali* che da lui sono ritenute fondiariamente analoghe alla *epilessia inorganica*, e quasi differenti fasi d' una identica affezione patologica.

Viene poscia più particolarmente a trattare del *trachelismo* e del *laringismo*.

---

che immediate, onde pei nervi motori respiratorj susciterannosi gli *sforzi respiratorj* dell'asfissia (asfissia di origine centrica, con eccitazione centrica; sforzi respiratorj di forma centrifuga).

Restringo a questa seconda asfissia la origine *vera-centrica* della medesima, la forma *centrifuga patologica* de' suoi atti *eccitati*, ossia de' suoi *sforzi respiratorj*.

Non credo poter ammettere con *M. Hall*, che l'*origine centrica* e la *forma centrifuga* degli *sforzi respiratorj* sieno per conseguenza della eccitazione effettuata dall'acido carbonico sul midollo spinale: — bensì quale cagione, che agisca *centricamente* e che in direzione *centrifuga* provochi li suddetti *sforzi*, ammetto le irritazioni meccaniche o sperimentali o patologiche apportate direttamente sul midollo oblungato. E qui militano i sintomi *dispnoici* delle affezioni del midollo oblungato e cervicale; qui i movimenti ottenuti da *Flourens* sulla cassa toracica irritandone il moncone correlativo della midolla spinale divisa.

Adunque: 1.° Gli atti della respirazione *fisiologica* sono *sempre diastaltici*, *eccitati:*

2.° Gli *sforzi* respiratorj, *patologici*, dell'asfissia, sono
- 1.° Ancora *diastaltici*, *sovr'eccitati*, benchè frustati, quando l'asfissia è provocata da cause *esterne*.
- 2.° *Centrici* d'origine, *centrifughi* in direzione, quando la asfissia è prodotta da *cause centriche*, le quali direttamente e meccanicamente agiscano sul centro nervoso respiratorio. — Fra queste però non può annoverarsi l'acido carbonico del sangue venoso.

Il *trachelismo* (se mal non vedo nelle idee del ch. Autore) verrebbe costituito da uno *spasmo eccitato* dei muscoli del collo, onde avviene la compressione delle vene giugulari interna ed esterna, vertebrale e sotto-clavicolare, e quindi la stasi del sangue venoso alla testa.

A prepararci la spiegazione tanto della natura del fenomeno, quanto de' suoi effetti, serviamoci d'esempj.

Quando tace nel sonno l'influenza volontaria dell'*elevatore delle palpebre*, un'azione speciale del suo antagonista *orbicolare* le chiude e le tien serrate.

Quando ancor nel sonno o nella sincope rimane sospesa la potenza *volitiva* dei muscoli *retti* oculari, il globo vien tratto all'interno ed in alto.

Più direttamente pel nostro caso: — quando sia tolta l'azione dei muscoli e dei legamenti della nuca per la loro recisione (come nelle esperienze di *Longet*), la testa si piega fortemente al davanti della colonna vertebrale, e ne viene una assai intensa congestione cerebrale.

Ora il primo effetto (il ripiegarsi del capo all'avanti) dipende dalla prevalente azione dei muscoli anteriori del collo non più contrastati dalla antagonistica potenza dei muscoli posteriori della nuca.

Il secondo effetto (la grave congestione cerebrale) dipende dalla contrazione dei muscoli anteriori del collo sulle vene. E che ciò veramente sia, lo si prova da questo, che essi effetti di *congestione cerebrale* non si verificano se, dopo la sezione dei muscoli cervicali-posteriori, si impedisce la flessione del collo coll'interposizione di collari di cartone. Invece la costrizione delle vene del collo, analogamente operata colla cravatta o col fazzoletto troppo serrati, accagiona eguali fenomeni congestivi cerebrali (1). La stran-

---

(1) Egual cosa succede nell'arrovesciamento della testa allo indietro intanto che la persona sta eretta. È noto come questa po-

golatura produce l' apoplessia istantanea. Un laccio serrato al collo d' un cane lo imbalordisce e lo getta nel sonno.

L' Autore spiegherebbe il fenomeno del *sonno* per una analoga maniera. Nella fatica venendo stancata l' energia dei muscoli posteriori cervicali, i loro antagonisti muscoli anteriori colla prevalente contrazione determinerebbero la compressione delle corrispondenti vene, onde il turgore facciale, il rossore degli occhi, la congestione cerebrale col suo conseguente sonno.

Lo stato di *trachelismo* (spasmo dei muscoli del collo) è manifesto nei parossismi epilettici. — Or come si svolge esso *trachelismo* e come influisce sui fenomeni epilettici?

Le *emozioni* in via diretta (*centrica*), le *irritazioni* gastro-enteriche ed uterine e da dentizione in via indiretta diastaltica (*eccentrica*) agiscono *sul* e a *traverso* al midollo spinale, e *indi* per la strada *reflessa* della branca discendente del VII, dell'ipoglosso, dell'accessorio, e degli spinali, suscitano l'*azione spasmodica* del muscolo pellicciajo, dello sterno-mastoideo, dell' omoplata-joideo, del trapezio, dello scaleno e del sotto-clavicolare, onde si ha la pressione delle sotto e infraposte vene del collo. Ecco l'*Epilessia tracheliana* (*Epilepsia mitior, piccolo male*), ed ecco per la suddetta compressione venosa e per la stasi cerebrale i conseguenti fenomeni proprj di detto grado di epilessia; cioè: l'aura, allucinazioni, grido, caduta, morsicatura della lingua, schiuma alla bocca, stupore.

Veniamo al *laringismo*. — Questo è la contrazione spasmodica della laringe con intercettazione del respiro attraverso alla medesima.

---

sizione faccia nascere delle balordaggini, che esprimono una congestione cerebrale. Ora questa congestione viene cagionata dalla compressione delle vene del collo, sopra le quali rimangono stirati e tesi i muscoli in conseguenza della suddetta posizione della testa.

Il *laringismo* avviene nel più alto grado dell' Epilessia (*Epilessia laringea, grave; grande male*).

Le cause sia *centriche*, sia *eccentriche* (come sopra si disse) procuratrici dell' insulto epilettico, agiscono ancora *sul* e *attraverso* al midollo spinale, e ne determinano (oltre al *trachelismo* effettuantesi nei modi su indicati) eziandio lo spasimo della laringe (*laringismo*), onde avvengono lo stertore, il coma, l' asfissia e fin la morte. Il *laringismo* adunque è la cagione dei più gravi e più pericolosi fenomeni dell' Epilessia (1). Negli estremi di questi (soggiunge l'Autore) quando lo stertore e lo stupore ognor più minacciano, la tracheotomia, ch' è l'*equivalente del laringismo* e dei suoi effetti, può salvar dalla morte il paziente. Questa Epilessia (dice l'Autore) sarà abortita. Ma che diverrà (egli continua) dell'epilettico, a cui gli accessi per tal guisa siansi fatti abortire?

Per adesso è il momento ancora di fare delle osservazioni, e non delle critiche.

Intanto *M. Hall* rammenta il giovine paziente di *Stokes*, che liberato colla tracheotomia da una spaventosa asfissia prodottagli dall'introduzione di un pezzetto di formaggio in gola, divenne poi epilettico (epilessia esclusivamente provocata dal *laringismo*). Rammenta le convulsioni epilettiformi dei gravissimi accessi della pertosse.

La tracheotomia sospendendo il pericolo estremo, come fa nei casi della laringite pseudo-membranosa, lascerà agio ad un efficace trattamento curativo sott' altri rapporti. Non è per *guarire* l'epilettico, è per allontanarne i pericoli e gli effetti del laringismo, che l' Autore riprotesta di suggerire la tracheotomia.

---

(1) *L' Epilessia* (scriveva da tanti secoli *Galeno*) *tiene la grandezza del suo pericolo dal nocumento dell' anelito.* (3.° *De locis affectis*).

Fedele (per quanto sta alla mia buona volontà) nell'interpretarlo, non posso esimermi dal riprodurre testualmente la da lui *sottolineata* formula della dichiarazione seguente:

« *Chi dunque mai ha potuto sognare alla guarigione dell'Epilessia per la tracheotomia? E perchè mai persistere ad attribuirmi un' idea, che non mi appartiene punto, e di cui nulla v' ha di più assurdo?* »

M. Hall si tiene abbastanza garantito da una tale imputazione da parte degli uomini di buona fede. Poi soggiunge che, come nell' Epilessia, la tracheotomia può prevenire i danni del *laringismo* in molt' altre malattie, p. es. nell' idrofobia, nel tetano, nello stricnismo, nel narcotismo, nell'apoplessia semplice.

L'Autore ha ridotto ad una somma semplicità l'atto operativo della tracheotomia, a cui basterebbero

1.° una forbice a punta affilata per dividere i tegumenti, penetrare nella trachea e poi dilatare il taglio e distendere i tessuti coll'apertura dell' istromento (fig. 1.ª);

Figura 1.ª

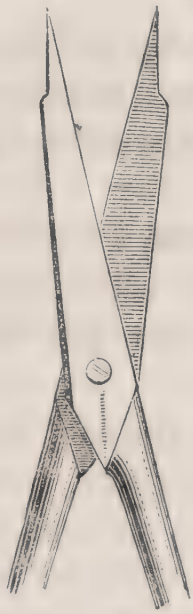
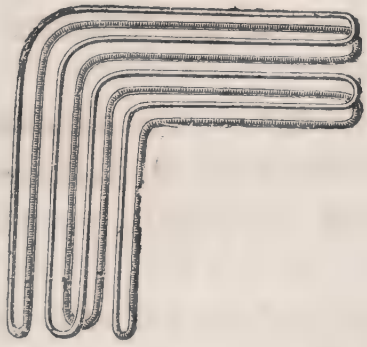


Figura 2.ª



2.° una *cage* di filo d' argento, della forma delle cannule ordinarie, che con sua elastica compressione può in-

sinuarsi nel taglio, poi retrarsene ond' essere pulita e riapplicarsi (fig. 2.ª).

In un'*Appendice* della Memoria vengono da *M. Hall* registrati otto casi di gravissimo e pericoloso *laringismo epilettico*, trattati colla tracheotomia e salvati da un'imminente morte.

Osserv. 1.ª — L'epilettico di *M. Cane* non ebbe nemmeno più nessun attacco fino alle ultime informazioni del 15 ottobre 1852, otto mesi e mezzo dopo l'operazione.

Osserv. 2.ª — Nell' epilettico di M. *Mackarsie* i parossismi divennero più radi e si ridusssro al *piccolo male*, con avvantaggio dell' intelligenza per quasi due anni dopo la tracheotomia; finchè fatta cicatrizzare per mala ventura l'apertura, il malato ricadde nella primiera gravezza e ne morì.

Osserv. 3.ª — L'epilettico di M. *John Niell* ebbe degenerati gli accessi dopo la tracheotomia per più mesi e guadagnò nell' intelligenza; ma restò morto d' un accesso notturno, nel quale si suppone caduta la cannula dall'apertura tracheale.

Osserv. 4.ª — L'epilettico di M. *Herrick* per due giorni dopo l' operazione ebbe mitigate assaissimo le convulsioni; ma soccombette per fenomeni di già preparata congestione polmonale.

Osserv. 5.ª — Un' epilettico-maniaca di *Bucknill* pei 4 mesi vissuti dopo la tracheotomia ebbe accessi assai più miti e men frequenti, essendo poi decessa per tisi polmonale.

Osserv. 6.ª — Un'altra epilettica di *Bucknill* dopo l'operazione soffrì sette accessi, ma di carattere totalmente cambiato e mitissimo. Ciò per nove mesi, in capo ai quali una violenta emozione le fece scoppiare nella notte gravissime convulsioni istero-epilettiche rinnovellantisi ad ogni dieci minuti per sei ore, cioè fino alla morte.

Osserv. 7.ª — L'epilettico di *C. Edwards* dopo la tra-

cheotomia, per 5 settimane incontrò soltanto alcuni insignificanti ed abortiti insulti: — ma l'apertura venne chiusa per voler del malato, che sei mesi dopo morì sotto un parossismo comatoso di epilessia.

Osserv. 8.ª — L'ecclampsica di *Williams* dopo la tracheotomia offerse men frequenti e men violenti gli insulti: ma continuando le convulsioni e succeduto il coma, la paziente ne morì all' indomane.

Ecco poscia quali consigli *pratici* e sopra quali basi *teoriche* scende l'Autore a proporci per la *cura* dell'Epilessia.

Gli accessi epilettici sono sempre *eccitati*, come lo sono tutte le azioni dirette o reflesse del sistema spinale. Nessuna eccitazione, nessun accesso.

Qui riposa il grande e primo principio del trattamento di questa terribile malattia. Allontanar le cause per allontanar gli accessi.

Quanto è mai difficile però il sopprimere in una maniera assoluta tutte le cause eccitanti, che pur sono sì intimamente legate col nostro modo di vivere giornaliero!! come evitar tutte le cause d'*emozione*, tutte le cause di *eccitazione*? Tutte le irritazioni gastriche, enteriche, uterine!... Eppure bisogna farlo: bisogna provarvisi almeno e far tutti i sacrificj essenziali per arrivarvi.

Quindi il ritiro dalla società; l'abitare e il ricreante occuparsi alla campagna; il bando agli alimenti indigesti, flatulenti, agri; la regolazione dell'alvo; la calma delle eccitazioni menstruali.

Ma poi *due conseguenze* nascono dall'accesso epilettico, l'una *sulla midolla spinale*, l'altra *sul cervello*.

Riguardo al midollo spinale, avviene dapprincipio un *esaurimento* della forza *eccito-motrice* (onde il silenzio d'altri accessi per qualche tempo); — indi il graduato risorgere e l'eccessivo riattivarsi della medesima potenza (onde la ripetizione degli insulti). — Si ovvierà con moderati e ben regolati esercizii corporei a questo anormale aumento del

principio eccito-motore, a fine di evitare l'iterarsi dei suoi insulti. Giova poi a sedare questa sur-eccitabilità la amministrazione del giusquiamo (1). — Quando poi un numeroso ripetersi d'accessi venga ad esaurire il principio eccito-motore, gioveranno a ripararvi le dosi assai rifratte ($^1/_{50}$ di gr.), ma per lungo tempo (mesi ed anni) continuate di acetato di stricnina.

Riguardo al cervello, esso va in preda a congestioni negli accessi epilettici: — e tali congestioni addivengono per la compressione delle vene del collo sotto i contratti muscoli di questa regione; o succedono (in modo ben più grave) per la contrazione della laringe. Siffatta congestione pressiva si vede nello stato di queste vene (che fannosi *come tante corde*), non che nel colore della faccia, degli occhi, della lingua, ecc. — Contro a tale condizione morbosa l'Autore non conosce soccorso migliore dell'inclinazione del corpo mantenuto a 60, a 50 gradi durante il sonno (2).

---

(1) Ad analogo scopo di sopire l'abnorme eccitabilità spinale, io avrei consigliato contro alla Epilessia l'*atropina*. (Vedi questi Annali, anno 1852, 1853).

(2) L'utile sapienza pratica di questi consigli, ai quali *M. Hall* poneva il suggello d'una razionale applicazione in base alle sue dottrine sul *sistema diastaltico*, fu così mallevadorata anche dalle osservazioni di un campione antico della nostra scienza, che il lettore benevolo vorrà perdonarmene la citazione.

È il Medico-Visir, il celebre *Avicenna*.

« Primo trattamento dell'Epilessia è l'allontanamento delle cause che la muovono. — E la quiete e la calma meglio convengono.

Se l'esercizio nuoce dopo le scariche, bisognerà consigliare dopo il pasto un esercizio che non muova stanchezza.

E dopo l'esercizio, la quiete.

E si guardi che il capo sia ben elevato, e che per quant'è possibile non si faccia pendere.

Le lesioni successive dell'encefalo, provocate dalle ripetute congestioni sotto gli accessi, trovano un ottimo rimedio nei mercuriali portati fino alla salivazione e continuati per lungo tempo.

In seguito l'Autore ritorna sull' argomento combattuto già fra lui e fra il dott. *Todd* (come sanno i lettori di que-

---

Nella Epilessia dei bambini bisogna procurare di rettificare il nutrimento del poppante, perchè sia conveniente, ecc.

E bisogna che l'infante si tenga lunge da ogni cosa di subitaneo intimidamento, come sone le grandi voci del tamburo, del tuono, delle macine e le voci dei vociferanti.

Lungi le veglie da insonnio, l'ira, il timore, il freddo vivo, il caldo forte, le malizie della digestione.

Si ordini l'esercizio avanti al lieve cibo.

S'interdica il moto dopo il cibo.

Giovano i medicamenti, che facilmente evacuano le materie flegmatiche, in quei che li tollerano: e quando che sia, il procurare il vomito di quelle materie con acqua mellita.

Se gli avviene replezione, faccia di vomitare, e poi s' attenga a regime sottile.

Bene sta che tutti gli epilettici usino cibi laudabili, ecc., e suddividano le refezioni in tre volte e non usin molto vino. (Parla minuziosamente della buona qualità dei cibi da usarsi).

Lungi l'ebbrezza, i colpi del vento, la replezione.

E si schivi affatto l'abluzione con acqua sì calda, che fredda.

E nuoce il molto dormire dopo mezzodì, specialmente dopo il molto mangiare.

Nella Epilessia, che si fa colla elevazione di qualche cosa da un membro (aura), bisogna praticare una legatura al disopra dello stesso membro allorchè si appressa il parossismo: e forse potrà evitarsi il parossismo ».

Passa poi alle indicazioni dei tanti rimedii interni anti-epilettici.

Libro 3.°, Trattato 4.°, del suo grande *Kitab al-Kanun fi'l-Tibb.*

sti Annali, maggio e giugno 1849, pag. 413) intorno allo stato d'irritabilità della fibra muscolare nella paralisi cerebrale e nella spinale.

La paralisi puramente *gangliare* è uno stato per ora non conosciuto.

Onde studiare la paralisi *spinale* e la *cerebrale*, l'Autore si prefisse di produrre artificialmente, sul medesimo animale, degli stati paralitici da confrontarsi fra di loro, determinandone poi il grado di *irritabilità musculare* colla corrente galvanica. A tal'uopo le rane, cui sia divisa la midolla spinale al di sotto del plesso brachiale, ed esportato sia un pezzetto del nervo sciatico destro, gli porsero i seguenti fenomeni:

1.° moti *spontanei* nelle sole membra *anteriori*, mentre le *posteriori* rimanevano completamente *immobili*, quando l'animale collocato sul dorso faceva inutili sforzi per raccomodarsi sul ventre;

2.° delle due estremità *posteriori* intieramente paralizzate del moto *volontario*, solamente la *sinistra* (ancora in comunicazione col midollo spinale) si agitava energicamente sotto alle proprie irritazioni;

3.° più nessun moto nè *spontaneo*, nè *eccitabile* coll'influenza galvanica, nell'estremità *posterior-destra* (troncata dall'influenza spinale);

4.° riproduzione graduata ed aumentata della irritabilità dell'arto *posteriore-sinistro* col lasso di qualche settimana, e graduata diminuzione invece nel *posterior-destro*. Questi fenomeni si osservarono tenendo l'animale nell'acqua, attraverso alla quale si faceva passare con molta precauzione una legger corrente galvanica.

Eguali risultanze (ne fosse ostacolo la stagione, o la specie diversa del batracciano o il diverso metodo sperimentale) non poteronsi dall'Autore ottenere colla ripetizione degli sperimenti in Francia.

Riporta però le analoghe sperienze di *Landry* (« Moni-

teur des hôpitaux », 24 août 1855), per le quali dopo le suddivisioni trasversali del midollo spinale in tre, quattro segmenti, o dopo la intermediaria esportazione di qualche segmento della medesima appare che:

1.° nelle parti dipendenti dai segmenti anche *isolati* del midollo spinale, le funzioni di questo non vi vengono per nulla alterate: fenomeni sensitivi (?) *proprj alla midolla* (1), suo principio motore, sua azione reflessa, *conservazione e perfino esagerazione di questa e di tutta la irritabilità dei muscoli paralizzati, sotto il cimento elettrico* (Paralisi cerebrale);

2.° nelle parti corrispondenti colla loro innervazione al segmento *distrutto* del midollo spinale, più non v' hanno movimenti reflessi, e *bentosto la irritabilità muscolare vi si scema ed abolisce* (Paralisi spinale).

A somiglianza che fa la corrente galvanica, anche le emozioni e la stricnina portano effetti più pronunciati sui *muscoli affetti da paralisi cerebrale.* Per la più retta intelligenza e per la giusta apprezzazione dei fatti clinici (2), l'Autore si rivolge ad una significazione specificata delle espressioni: Paralisi *cerebrale* e Paralisi *spinale.* Con queste parole non si intende una malattia del *cervello* o del *midollo spinale;* ma una malattia od una causa qualunque, che *priva* i muscoli della *innervazione del cervello* o della *innervazione della midolla.*

---

(1) *M. Hall* appone a queste parole il punto di interrogazione e la *sottolineazione*: — io mi permetto di mettervi la nota esplicativa: « Vale a dire: *Eccitabilità dolorifica* ».

(2) Come ben fece in proposito il nostro amico *Scarenzio*, quando nel suo bellissimo lavoro *Della Elettricità come mezzo diagnostico nelle diverse specie di paralisi,* parte 2.ª, richiamava l'attenzione sul valore distintivo delle paralisi *spinali*, con lesione o meno della parte corrispettiva del midollo.

Paralisi cerebrale è intercettazione della *influenza cerebrale*: —

Paralisi spinale è intercettazione della *influenza spinale.*

Così la *paralisi cerebrale* dipende sovente da *malattia del cervello,* e talora da una circoscritta lesione del *midollo spinale*, traverso al quale rimanga interrotta per tal modo la influenza *cerebrale.*

Così la *paralisi spinale* risulta da una correlativa alterazione morbosa della *midolla spinale* (pel tratto direttamente innervatore della regione paralizzata) o da una lesione dei corrispondenti nervi, attraverso ai quali rimanga interrotta la *influenza spinale.*

Le lesioni *cerebrali* dànno le *paralisi cerebrali.*

Le lesioni *spinali* producono la *paralisi cerebrale* nelle regioni sottostanti e non subordinate direttamente al punto leso, producono la *paralisi spinale* nelle parti subordinate direttamente al tratto spinale malato.

Le lesioni dei *nervi* adducono la *paralisi cerebrale* e *spinale.*

Ben intesi sul valore dei vocaboli, bisogna intendersi anche sulla convenienza del metodo sperimentale, con cui assaggiare il grado di *irritabilità muscolare.*

Prima cautela debb' essere quella di:

1.° cominciare colla galvanizzazione delicatissima, e poi, sempre con delicata gradazione, andar aumentandola, onde saper riconoscere col più lieve cimento il più piccolo grado della irritabilità (ben serve la macchina di *Cruikshank*);

2.° evitare le macchine a correnti intense e rapidamente ripetute (quali sono le macchine elettro-dinamiche), per le quali non più la *fibra più irritabile*, ma la *massa muscolosa più grossa*, più forte e più nudrita spiegherà i suoi risultati e daracci la dimostrazione non già del *grado* della irritabilità, ma della *forza massiva* dei muscoli. Tal fu l'inconveniente che generalmente si incontrò dagli opponenti dell'Autore, i quali videro più poderosamente contrarsi i

muscoli *sani* anzichè gli affetti da paralisi *pura-cerebrale*: perchè i primi, più nudriti com' erano sotto il maggiore esercizio *volontario,* dovevano per le *forti galvanizzazioni* svolgere una maggiore *forza massiva;* mentre i muscoli colpiti dalla *paralisi pura-cerebrale*, essendo più deboli perchè non nudriti e meno esercitati, davano minori risultati di forza contrattiva. Ma questi non furono esperimenti assaggiatori della *differenza* della irritabilità, bensì della *somma* delle sue potenze massive.

Laonde, se tutti convennero nella *diminuzione della irritabilità della fibra muscolare nelle paralisi spinali* (lesione del tratto corrispettivo della midolla), non tutti convennero coll'Autore nell'*aumentato grado della stessa irritabilità nelle paralisi puramente cerebrali.* Si sa infatti che l'Autore sostiene: Accumularsi ed acuirsi la irritabilità della fibra muscolare per quelle parti (affette da *paralisi puramente cerebrale*), le quali rimangono ancora sotto la *influenza spinale* innervatrice di detta *irritabilità*, e invece rimangono troncate dalla *influenza volontaria-cerebrale,* la quale nei suoi sforzi e ne' suoi movimenti eserciterebbe, adoprerebbe e consumerebbe la provvista della irritabilità suddetta. Una leggere corrente galvanica farebbe contrarre i muscoli affetti da *paralisi pura-cerebrale,* meno o nulla i *sani*, e tanto meno ancora i muscoli colpiti da *paralisi spinale.* La quale risultanza diversa per l' assaggio della mite corrente galvanica servirebbe perciò di mezzo diagnostico fra le suddette paralisi.

Nelle *paralisi puramente cerebrali* è interrotta solamente la influenza della *volontà:* restano ancora le *funzioni spinali*, cioè:

1.° i movimenti sotto le *emozioni;*

2.° i movimenti concatenati dello sbadiglio, della tosse, ecc.;

3.° i movimenti diastaltici;

4.° le contrazioni toniche simmetriche della mano;

5.° l'aumento comparativo della irritabilità Halleriana;

6.° l'aumento comparativo dell'azione della stricnina.

Nelle *paralisi spinali* tutto questo è tolto, ed anche l'irritabilità Halleriana è diminuita, poichè viene abolita la influenza dell'organo elaboratore della eccitabilità e della irritabilità, il quale è il midollo vero-spinale.

Discorresi quindi delle *paralisie* e dello *spasmo* del nervo Par-vago. Esempj delle prime s'hanno nelle apoplessie, nell'alcoolismo, nel narcotismo, col sintomo *stertore*, per le branche polmonali: — se n'hanno per le branche stomacali, quando il ventricolo si riempie di gaz.

Esempj di sovr'eccitazione del Par-vago si hanno negli *spasmi laringei* del laringismo stridulo dei bambini, dell'epilessia, del tetano, dell'idrofobia: — si hanno negli spasmi bronco-laringei della pertosse e dell'asma spasmodico.

Il *mal-di-mare*, tratteggiato dall'Autore (che lo provò) a brevi tocchi ne' suoi fenomeni di quell'indefinito patimento allo stomaco, poi eruttazioni, nausee, vomiturizioni e vomito, singulto, irregolarità di polso, palpitazione, deliquio, profondo abbattimento fisico-morale fin talora alla morte, viene dall'Autore attribuito a *nevrosi del Par-vago* nelle di lui varie provincie corrispettive cardiache, diaframmatiche, ventricolari (1).

---

(1) Il *mal-di-mare* appare evidentemente essere una *nevrosi*, e (come ben delinea *M. Hall)* una *nevrosi del Par-vago.* Ma la causa sua produttrice non sembra essere così meccanica, siccome l'*Autore* o siccome il prof. *Grimelli* opinerebbero; il primo dei quali ne imputa la scossa d'altalena del *midollo oblungato*, il secondo quella del *centro di gravità* corporea corrispondente all'epigastrio. Il notorio verificarsi d'un male identico a quello del *mal-di-mare*, in parecchie persone, per l'effetto solo del viaggiar trasportati colla faccia inversa alla direzione del moto (ad onta che si viaggi anche in vetture, in vagoni e su piani non inducenti moti di altalena), dimostra che tanto questi incomodi, come

Magnifici sono gli studj sperimentali fatti da *M. Hall* sullo *stricnismo:* — preziosissime le illazioni cliniche dei medesimi per la natura e terapia del tetano.

Ne riproduce qui l'Autore le due Memorie comunicate all'Accademia delle scienze nel 1847 e nel 1853: solchè amerebbe, per le sue attuali idee sull'epilessia, sostituire adesso la parola di *epileptoide* a quella di *tetanoide* allora sì ben usata nelle descrizioni dello *stricnismo.*

Riassumiamone i principali risultati sperimentali.

I batracciani, collocati in una lunga soluzione acquosa di acetato di stricnina, presentano dapprima il passaggio dei moti *volontarj* in uno *spasmo tetanoide generale*, accompagnato da respirazione forte e gracchiante. Cessa poi tale *spasmo*, finchè non v' hanno *eccitazioni* esterne. Gli animali sembrano fin risparmiare i movimenti *volontarj.* Ma ogni minima *eccitazione* esterna, il legger contatto di una piuma o di un dito, o la più piccola scossa del tavolo, *riproduce* lo stato di rigidità e lo *spasmo tetanoide.* La circolazione, anche capillare, non si sospende. Succede generalmente la espulsione delle uova.

Recidendo ai batracciani il midollo sotto all'occipite, poi loro applicando sulla pelle una soluzione di acetato di stricnina, dopo 5 minuti ne avviene un tetano generale. — Allora, scuojatine gli arti *posteriori*, questi arti ne rimangono tosto flessibili e molli anche sotto alle irritazioni; mentre le medesime irritazioni risvegliano lo *spasmo* nelle membra *anteriori.* Istessamente avviene, se anche in loro non sia diviso il midollo spinale.

Ma nei batracciani soggettati allo stricnismo cessa il *tetano* all' istante nelle membra *inferiori*, quando se ne recidano i nervi *lombari* appresso al midollo.

---

l' identico *mal-di-mare*, conoscono una causa originatrice ben più *nevrosica* e meno *meccanica* di quella indicata dai sullodati Autori.

Questo argomento abbisogna di novelle ricerche.

I batracciani col midollo spinale reciso o pure intatto, assoggettati allo stricnismo, periscono assai più facilmente e più prontamente se si provochino colle eccitazioni esterne.

Nel gatto lo stricnismo produce la morte per lo spasmo laringeo.

La soluzione d'acetato di morfina, entro alla quale si collochino i batracciani, li fa diventare semplicemente inerti ed immobili, per anche qualunque cattiva posizione loro si dia.

Instillando alcune gocce di soluzione di acetato di *narcotina* nella gola dei batracciani, e poi collocandoli entro una soluzione acquosa lunga del medesimo, ne avvengono:

1.° movimenti rapidi ed energici di alterna flessione ed estensione degli arti posteriori; poi

2.° uno stato tetanoide nelle quattro estremità, in avanti e lateralmente; stato tetanoide differente dalla tensione rigida dello stricnismo, però non meno speciale e rimarchevole; indi

3.° retrazione degli occhi;

4.° sospensione della respirazione;

5.° parossismi tetanoidi senza apparente provocazione esterna, ma cagionati probabilmente dal quarto fenomeno.

La *digitalina*, pel suo innesto sotto-cutaneo in rane mutilate del cervello, fa cessare la circolazione capillare (come si vede col microscopio), rimanendone ancora ben energiche le azioni eccito-motive.

Laonde la *morfina* affetta esclusivamente il cervello; — la *narcotina* il midollo spinale in maniera tutta speciale; — la *digitalina* il sistema gangliare.

I cani assoggettati allo stricnismo presentano due categorie di effetti:

1.° stato più leggero: sovr'eccitabilità del sistema spinale con parossismi leggeri e fugaci, spasmi delle membra e respirazione ansante;

2.° assai maggior esaltamento della eccitabilità e dei pa-

rossismi, con tetaniche generali convulsioni prolungate, laringismo e violenti sforzi respiratorj, infine apoplessia ed asfissia.

Se nel primo stato più leggero di stricnismo l'animale s'accarezzi dolcemente, la respirazione si calma. Se al contrario lo si aizzi con battiture o subitanei fracassi o con forti soffj o con cause di intimidimento, ne nascono parossismi tetanoidi, dei quali non si può essere spettatori senza convincersi che dessi col proprio ripetersi devono apportar la morte. Che se invece il cane (come lo si vide pei batracciani) venga tenuto al riparo d'ogni eccitazione, al primo grado di stricnismo si ristabilisce infallibilmente. Non così nel grave stricnismo: contro il suo laringismo non vale che la tracheotomia. Ogni emozione, ogni eccitazione produce un accesso di laringismo con isforzi respiratorj, apoplessia, asfissia.

Risaltano mirabilmente negli sperimenti i vantaggi della tracheotomia contro il *laringismo* e contro i suoi effetti asfittico-apoplettici, i quali riproducevansi ad ogni artifiziale richiusura della trachea, sì che pareva aversi nelle mani dello sperimentatore la chiave della vita e della morte degli animali, facendo per tal modo *abortire* lo stato grave apnoico-apoplettico dello stricnismo tetanoide od epileptoide nello stato leggero, il *grande male* nel *piccolo male*.

Si verificarono, sotto lo stricnismo, anche l'espulsione di materie dal retto e dalla vescica, una timidità estrema, la morsicazione della lingua ed il di lei lividore, la schiuma alla bocca, il rossore degli occhi, il grido (fenomeni epilettiformi).

Da tutte le quali interessantissime esperienze l'Autore conchiude che:

1.° i primi effetti dello stricnismo sono gli *spasmi tetanoidi* delle membra;

2.° la respirazione corta, precipitata, ansante;

3.° sovr'eccitabilità cutanea, tanto che la minima eccitazione ne produce smisurati effetti;

4.° tutti questi effetti derivano da una anormale eccitabilità del sistema spinale; e

5.° costituiscono il *primo grado dello stricnismo*, mentre il suo *secondo grado* si manifesta con fenomeni ben più gravi;

6.° allora avvengono parossismi spaventosi di laringismo con sforzi espiratorj, l'epistotono, l'apoplessia, l'asfissia ed anco la morte;

7.° Tali fenomeni ci ricordano il tetano, l'epilessia, la stessa idrofobia;

8.° l'apoplessia e l'asfissia, siccome pericolosi effetti che dipendono dal *laringismo*, ponno prevenirsi colla tracheotomia.

9.° l'animale eccitato muore: preservato da ogni eccitazione, guarisce;

10.° 11.° quindi i malati di tetano e di idrofobia devono tenersi al riparo d'ogni impressione mentale o fisica;

12.° bisogna ricorrere alla tracheotomia ogniqualvolta l'*epilettico* od altro paziente prova il *laringismo*, se questo minaccia la vita, l'intelligenza, ecc. Necessita per ciò una diagnosi sufficiente, un motivo giusto, un *dignus vindice nodus:* e tutto questo sta subordinato all'abilità del medico;

13.° finalmente non bisogna operare sulla scorta di *un vocabolo:* non è *per l'epilessia*, ma contro gli effetti perigliosi del *laringismo epilettico*, che si deve pensare alla *tracheotomia:* — e in quest'ultima circostanza, non alla tracheotomia, ma ad una *tracheotomia efficace* con sufficiente apertura, convien confidare i nostri epilettici.

Capo VI. — *Terapia delle malattie del sotto-sistema spinale.*

Due vie offronsi ai mezzi curativi delle malattie spinali: — l'una *sul centro spinale* colla interna somministrazione di *medicamenti speciali:* — l'altra *sui nervi incidenti* per l'azione degli agenti *fisici* esterni.

Cantaridina, *ergotina*, *narcotina* agiscono nella prima guisa, con provocazioni sovr'eccitatrici di speciali innervazioni motrici *spinali*, *uterine*, *vescicali:* — la *stricnina*, egualmente e su tutto il sistema diastaltico.

Cloroformo, *acido idrocianico* (utili nel tetano e nell'idrofobia) agiscono ancora nella prima guisa, ma attutando la eccitabilità del *centro spinale.* Questi due medicamenti non sono stati ancora adoperati (come lo meritano) in una diligente cura dell'epilessia sopra individui giovani, forti e non istremati.

Agenti poderosi terapeutici pel sistema spinale sono *nella seconda maniera* gli agenti fisici esterni. Il freddo spruzzo sulla faccia previene sovente gli accessi del *laringismo stridulo*, del laringismo epilettico, delle convulsioni puerperali. L'acqua fredda suscita invece il laringismo nell'idrofobia.

Sott'altro aspetto la cura negativa, osservata per ogni allontanamento delle *eccitazioni esterne sui nervi incidenti*, presta un massimo argomento vantaggioso contro all'epilessia, al tetano ed all'idrofobia, siccome malattie caratteristicamente spinali, i cui accessi sono *eccitati.* Altrettanto per le *emozioni.*

Se v'ha speranza nell'idrofobia, ella sta nel

1.° togliere l'asfissia colla tracheotomia, e nel

2.° risparmiare il consumo dell'eccitabilità coll'assoluto allontanamento di ogni eccitazione. — Analogamente contro il tetano, e inoltre il cloroformo.

Chiuderemo questo *Estratto* della ammiranda opera di *M. Hall* col riportarne testualmente il di lui stesso *riassunto* finale, onde offrire ai nostri lettori lo schema del lavoro in un colpo d'occhio più autentico e più soddisfacente che a me probabilmente non sia stato dato di fare col presente estratto; ed onde eziandio ripeterne un eco rispettoso di estimazione verso alle scoperte qui accennate e da lui regalate alla scienza nella fisio-patologia nevrologica.

Riassunto.

1.° Le azioni reflesse o diastaltiche negli animali decapitati si son viste da tutto il mondo.

2.° I fisiologisti che se n' occuparono (tranne *Blane)* le devolsero al principio della sensibilità e dei movimenti volontarj, principio *psichico.*

3.° Io, pel primo, le ho staccate da questa categoria di fenomeni, e le ho assegnate ad un principio eccito-motore affatto distinto e di natura *fisica.*

4.° Io le ho separate dai movimenti volontarj e le ho ordinate in un' altra categoria: e le ho così accomunate con un altr' ordine di movimenti (quelli osservati da *Haller*, ecc.), movimenti diretti o centrifughi.

5.° Io ho rettificato un errore di *Haller* e d' altri, ed ho dimostrato che la potenza che agisce nei movimenti *reflessi* è identica a quella che agisce nelle azioni *dirette.*

6.° Finalmente io ho investigato ed ho scoperto le leggi dell' azione del poter diretto eccito-motore nei due ordini di fenomeni.

7.° Andai più innanzi: dimostrai degli *archi* diastaltici nervosi, pei quali questo poter reflesso agisce onde produrre i suoi effetti.

8.° Tutti questi fenomeni d' azioni reflesse e dirette erano restati sterili e senza qualsiasi applicazione alla Fisiologia.

9.° Io ne feci l' applicazione: dimostrai che *tutti* gli atti d' ingestione e d' espulsione, di ritenzione e d' esclusione, ecc., sono *atti* reflessi e si subordinano a questo medesimo principio eccito-motore.

10.° Dimostrai soprattutto che la *respirazione* normale appartiene a quella categoria; che i suoi nervi centripeti eccitatori sono per lo meno tripli, che si *annodano* alla midolla allungata con dei nervi centrifughi motori, tutti agenti respiratorj.

11.° Allogai nella stessa categoria il *parto* in tutti i

suoi rapporti cogli organi del sistema riproduttore e del sistema generale.

12.° Io feci l'applicazione di tutti questi principj alla Patologia, e specialmente all'epilessia: feci vedere che gli accessi epilettici sono sempre azioni dirette o reflesse, quindi *eccitate* e non inevitabili, e che convien cercare, più che non fu fatto, di evitar le cause eccitatrici.

13.° Provai (mi pare) che anche nell'epilessia organica la sua alterazione materiale agisce soltanto col rendere più eccitabile la midolla, ma che essa alterazione non è comunemente la causa eccitante immediata degli accessi.

14.° Io ho stabilito i principj che devono guidarci nel trattamento dell'epilessia, del tetano, dell'idrofobia, ecc.

15.° Finalmente ho investigato i modi d'azione degli agenti chimici e fisici che si offrono ai medici come rimedj in queste gravi malattie.

16.° Io, pel primo, dissi che il *Par-vago* è per eccellenza il *nervo eccitatore interno.*

17.° Fui il primo a dire che la *respirazione* normale è tutta reflessa o diastaltica, ad aggiungere al nodo vitale di *Flourens* ed ai nervi respiratorj centrifughi motori di *C. Bell* i nervi eccito-motori centripeti.

Invasione e andamento del cholera asiatico in Sicilia nel 1854, in appoggio alla Memoria del prof. *Salvatore Cacopardo*, di Palermo.

Relazione letta all'Accademia fisio-medico-statistica dal socio ordinario dottor **FEDERICO CASTIGLIONI**, *nella seduta del giorno* 25 *novembre* 1855, *in appendice ad altra relazione sul cholera in Italia, pubblicata in questi Annali nel fascicolo di luglio* 1855.

Onorevoli Accademici,

Nella relazione sul cholera, di cui ebbi l'onore di intrattenervi, onorevoli Accademici, in una seduta del prossimo

passato maggio, relazione risguardante l'invasione e l'andamento del cholera in Italia nel 1854, non mi fu dato mettervi innanzi notizie dell'isola di Sicilia, da che la nostra onorevole Presidenza non credette opportuno interrogare la dotta Accademia di medicina di Palermo in un tempo, in cui e il flagello imperversava tuttora e le piaghe di Messina erano ancora troppo vive e profonde, perchè di quelle contrade potesse sperarsi una relazione calma e tranquilla, quale appunto è voluta nella storia. Or dunque, onorevoli Accademici, a quel paese non fu domandata notizia e a me non fu dato parlarvene in quella mia relazione. Il perchè, siccome in appendice, io mi fo sollecito in questa prima tornata aggiungere due parole, se più Vi piace, di scusa a quei colti isolani, che per carità di fratello non li abbiamo interrogati di una sventura, di cui erano palpitanti, o, se meglio credete, di complemento alla forse troppo incomposta relazione, di cui Vi piacque incaricarmi per le altre provincie d'Italia continentale.

Dall' « Osservatore medico », giornale siciliano che si pubblica in Palermo colla direzione del dott. *Salvatore Cacopardo*, professore di medicina legale e polizia medica in quella regia Università, prendo ad esame una Memoria dello stesso professore, colla denominazione: *Il secondo cholera in Sicilia.* È il primo articolo del fascicolo bimestrale del 1855. La pubblicazione di quel pregevole giornale era appunto stata sospesa nel 1854 per lo imperversare del morbo indostanico, e, al suo ricomparire, nulla meglio che avesse in fronte una Memoria scientifica del flagello, Memoria che rendesse, per così dire, in un quadro i pensamenti dei medici siciliani e di quella rispettabile Accademia di medicina.

L'Autore, toccando la storia del cholera, accenna alla sua prima invasione avvenuta nel 1837 in quelle amenissime spiaggie, di cui, a quel tempo, fu illesa Messina, la bella e sventurata Messina, che nel 1854 fu campo e teatro di de-

solazione e di morte, sì che il cholera non fu da meno della peste che nel 1743 le recava gravissimi danni.

I primi casi, che apersero la scena luttuosa in Sicilia, si avverarono a Palermo, come avvenne nel 1837. E ben tosto il morbo ebbe un eco in Messina, in Trapani, in Terranova. Dopo alquanti casi isolati ch'ebber luogo in Palermo al cadere di luglio, e in Messina al principiare di agosto, il morbo divampò dal 9 al 10 agosto nella prima e dal 22 al 23 nella seconda.

I fenomeni del morbo furono in Sicilia quali sono sempre stati, e quali osservaronsi la prima volta. Non diversi i modi d'invasione, non diversi i sintomi, fiero e intrattabile quando fulminava, appena era luogo a sperarne vittoria quando con subdoli e lenti modi insidiava. Tra le cinque mila vittime che il cholera mieteva in Palermo, la cifra più elevata, in attinenza all'età, è quella dai 20 ai 40 anni, e la cifra che le sta più d'appresso è quella dalla nascita a sette anni.

La medicina siciliana comprese anzi tempo l'altezza della sua missione; nè sgomentandosi alla mesta ricordanza delle tante e preziose vittime, ond'ella fu menomata nel 1837, fece l'estremo di sua possa per compierla. E a ciò ve la incoraggiava ancor egli dal suo canto il Governo, che, attuando con sagacia i provvedimenti di lei e usando tutti i mezzi che poteva migliori, si adoperò a rendere men trista la condizione dell'isola, sorpresa da quella spaventevole bufera, ch'ei volle, ma non potè allontanare. Oh! perchè, esclama l'Autore, quelle misure sanitarie, per lui solertemente attuate, furono ora meno felici che al 1850, quando il cholera ci minacciava sì da presso, da Malta!

Sconosciuto il cholera nella sua essenza, è però certo che l'azione tossica del morbo colpisce i centri nervosi della vita organica, sì che appunto la prostrazione della vita organica è il più cospicuo quanto spaventoso fenomeno, il quale si appalesa sin dall'inizio dell'indisposizione cho-

lerica, si fa più sensibile pel progresso del male e non cessa che colla morte, se la medicina fu impotente a provocare una reazione. E però, invigorire la vita, dice l'Autore, sia con mezzi diretti che fosser da ciò, sia mettendo un argine alle perdite umorali, è la sola indicazione che in tanta tenebrìa più spontanea si offre alla ragione.

E i medici di Sicilia, inspirandosi a questi principj, siccome i meglio sostenuti da una patologia che toglie a guida la più oculata esperienza, fecero di essi la loro stella polare nella cura dell' ultima epidemia. E l' Accademia delle scienze mediche di Palermo, con un Rapporto che votava all' unanimità, intese di buon' ora a pubblicare quanto di più utile si era venuto annotando per la recente esperienza nella cura del cholera.

Se i medici, dice l'Autore, e assai giudiziosamente, riuscirون mai a qualcosa di bene contro il cholera, fu certamente quando loro fu dato combatterlo nei primi fenomeni che lo annunziano e lo precorrono, senza dar tempo all'intera sua manifestazione. Quindi quell'infiacchimento universale, quel molesto tintinnìo all'orecchio, quella penosa sensazione all'epigastrio, con polso piccolo e debole, furono per lo più curati, e con riuscita, mediante infuso di salvia, camomilla, o the, unito a 4 o 5 gocce di etere solforico o di spirito canforato in un poco di zucchero, e ripetuto a ogni mezz' ora o ad ogni ora. E questa medicazione era ancor più domandata, allorchè ai sintomi suenunciati si associava la diarrea, perocchè, come dice l'Autore, se quei fenomeni prenunziavano il *molimen* del morbo, che ad ora ad ora si fa minacevole, la diarrea, non che prenunziarlo, è essa stessa tal fenomeno che, non combattuto a tempo, esaurisce più o men ratto le forze. — E l'Accademia di Palermo avvisava che l'esistenza di questa diarrea *prodroma* o *premonitoria* è talmente generale, che i casi di cholera fulminante e senza di essa sono così rari, che possono chiamarsi eccezionali. Per lo che contro questa trovossi vantaggioso il

laudano liquido del *Sydenham* a 5 o 6 gocce, o l'oppio solo ad un grano od unito ad un acino di radice di ipecacuana torrefatta: e all'oppio e ai suoi preparati ritiensi in Sicilia, ma soprattutto in Palermo, doversi più che mai attribuire i salutari effetti, onde la mortalità avuta nell'anno decorso fu a gran pezza minore che al 1837.

La cura, dice l'Autore, fu ancor sintomatica ai periodi più gravi, nè poteva esser diversa. L'oppio coll'acqua di fior d'arancio e talvolta avvalorato dalla canfora contro la diarrea; contro al vomito non molto intenso la neve per bocca pure col laudano o coll'etere solforico; e contra al vomito il più ribelle, le coppette a secco, i senapismi o il vescicatorio sull'epigastrio, alla cui parte denudata veniva applicato un sesto di grano d'idroclorato di morfina. Però, anche in Sicilia, come da noi e altrove, fu notato esservi dei casi, ne' quali si credette anzi necessario di provocare il vomito colla stessa ipecacuana. Del resto, per sviluppare una reazione, vieppiù reclamata dall'algore e dai crampi, fu usato con vantaggio (come in Napoli dal cav. *De-Renzi*) il bagno caldo e il bagno aromatico, mediante una coltre di lana inzuppata in una infusione di tre o quattro delle erbe aromatiche, nella quale si manteneva il malato per circa un'ora. E questa esterna terapia veniva coadiuvata dall'infuso di camomilla con 5 a 6 gocce di spirito canforato e dieci a quindici gocce di acetato d'ammoniaca nel the. A tutto ciò fu pure aggiunto con vantaggio nei crampi la strofinazione del cloroformo sulla spina dorsale, ove pure da taluno dei medici siciliani veniva applicata la essenza di trementina, secondo il metodo già usato dal *Petit*, nel 1832, ed ora di nuovo praticato da *Bellecontre*, nella epidemia del 1854. Del resto, quando il male ha toccato il suo ultimo stadio, e la cianosi e l'algore e la mancanza dei polsi annunziano a malapena una vita che sfugge, quali effetti, esclama l'Autore, potremmo sperar noi dai più energici e meglio acconci rimedii, se l'assorbimento più non si

presta al suo ufficio, se i tessuti sono già inetti a sentire qualsivoglia influenza?

Per ciò che spetta la reazione, notò l'Autore che in molti dei casi che la raggiunsero, essa, per così dire, traripava in gravissimi disordini; quindi le congestioni cerebrali, la febbre tifoidea, la rosolìa, l'ingorgo parotideo, contro ai quali, più o meno felice, il sanguisugio.

L'Autore, riassumendo dall'esposta terapia, crede osservare che gli eccitanti e gli astringenti riuscirono i più proficui nella epidemia decorsa. Del resto, addomandandosi esso stesso l'Autore qual prò sia per trarne la medicina clinica, accenna che gli incoraggiamenti arrivati in Sicilia d'oltremonte e d'oltremare, intorno alla diarrea premonitoria col modo di combatterla in sul primo nascimento, ebbero in Palermo una solenne riconferma, nel che consentiva quella illustre Accademia di medicina; e che i trionfi perciò della medicina sarebbero stati assai più notevoli, quando l'utilità di una tal pratica fosse stata meglio compresa dal popolo, e se una fatale diffidenza non lo avesse ritenuto dal ricorrere anzi tempo al salutevole soccorso. — Che, del resto, sia che il male venisse sorpreso nella sua incubazione, sia che esso venisse côlto già in piena manifestazione, non mai meglio fu vinto da altri compensi, che gli oppiati e i più energici diffusivi non fossero.

Nè, però, la medicina abortiva, nè la eccitante crede l'Autore siano per avere dovunque i medesimi risultamenti, vuoi per effetto dell'individuo che ne è preso, vuoi per le mille incognite, di cui non ci è dato disvelare l'arcano. — La stagione, gli alimenti, il clima, le attitudini territoriali sono alcune di quelle incognite, che valgono a modificare e predisporre diversamente l'umano organismo; il perchè, in regioni diverse e nella stessa regione e nella medesima città, il male non offra la stessa intensità, nelle sue differenti invasioni, nè senta la medesima influenza da' medesimi rimedj. — Parrebbe all'Autore che, se nell'ultima

epidemia di Palermo si ebbe a deplorare una mortalità di gran lunga minore che al 1837, ciò si debba a più illuminata esperienza dalla parte dei medici, soprattutto per quello che spetta alla diarrea premonitoria, ed afferma che il cholera di Palermo, nel 1854, fu d'indole meno rea che quello del 37, forse perchè coincidenze favorevoli, che quelle non furono, concorsero a spuntarne l'artiglio micidiale. — E però, toccando la memoranda catastrofe di Messina, in cui si videro immolate dal cholera ben più che tredicimila vittime, pare all' Autore che quivi una forma più grave, predominando sull' altre, non desse tempo nè alla medicina abortiva, nè all' azione di qualsivoglia rimedio. — Che se la calunnia osò accennare all' abbandono de' medici in quella città desolata, ciò non è vero. Lo sgomento a sua volta trionfa, è vero, del più indomito coraggio, o cede solamente per dar luogo ad una stupida tranquillità. Fu qualche giorno, dice l' Autore, che non bastando i medici ai sempre crescenti bisogni della travagliata città, fu creduto al loro abbandono: ma è ormai notissimo che i più tra i medici messinesi solo allora mancarono quando, travolti essi medesimi nella rovina universale, o giacquero inetti al loro uffizio, o caddero vittima della loro abnegazione.

La precipua delle ragioni, per cui taluni medici bandirono dannevolissimi que' rimedj, che altri proclamarono vantaggiosi, l'Autore la fa ripetere dalla varietà di forme, che qui e là assume il cholera. Il perchè il salasso, da cui il *Colucci* nell' Egitto e *Xantopolo* ai Dardanelli ottenevano miracoli, usato nell' invasione e nell'*algidismo*, a Palermo e in Sicilia tutta fu condannato dall' esperienza, siccome pericolosissimo. E in questa sentenza convennero presso che tutti i medici italiani, come Vi feci osservare nella prima mia relazione. Nè altrimenti si dica dell' oppio, di cui l' azione, sperimentata utilissima in Sicilia ed altrove a frenare la diarrea e a rianimare la vita nell' incipiente *algidismo*, fu altrove giudicata, e da non pochi medici, nocevole, e

perciò da evitare. E ciò basti, conchiude l'Autore, a render chiaro come la forma predominante del cholera, variando sotto l'influenza di sconosciute cagioni, nè sempre e ovunque ammettendo i medesimi rimedii, spesso decide quasi sola degli esiti più o meno funesti della epidemia di un paese. — Il perchè l'Autore, dopo di avere toccata, e a larghe vedute, la terapia e di avere, fin dove è possibile, indagate le cause di una più o meno rapida e luttuosa diffusione e virulenza del male, conchiude col dire che in tanto difetto di potenza dal lato della medicina clinica, l'umanità non può a meno che fare caldissimi voti, perchè almeno la medicina pubblica, oramai invigorita da fatti inconcussi, levi alto la voce e vengano universalmente e a tutto scrupolo attuati i suoi proficui provvedimenti sulle misure sanitarie.

Ma qui accenna l'Autore alle opinioni di coloro, che non consentono la contagione del cholera e di quelli che, ammettendola, pur niegano la utilità de' cordoni e delle quarantene; opinioni, che cedono, non che al vaglio di una critica assennata, all'eloquenza di fatti notissimi e pur troppo durissimi, e che ci mettono in dubbio se quelle opinioni siano più miserande per leggerezza di giudizio, oppure per incredibile noncuranza della vita de' popoli. Nè di esse l'Autore avrebbe fatta menzione se non ci fosse noto, egli dice, che, sostenute con calore nelle conferenze sanitarie di Parigi nel 1851, aggiunser peso a quel solenne giudizio, ove gli interessi commerciali trionfarono la prima volta sugli interessi sanitarii. — Del resto, i pochi fatti contrarj al contagio, che mai per avventura si notarono in Sicilia, anzi che altro, direbbero che sino a quando tutti i governi non vedranno nel cholera quel che veggono nella peste, per usare contr' esso i medesimi accorgimenti e la stessa buona fede, un paese qualsivoglia, fosse pure un' isola, non troverà ne' cordoni guarentigia che basti. — Ignoriamo, dice l'Autore, se l' *Egyptus*, che fu primo a recare il cho-

lera a Gallipoli, ne avesse pur lasciato il primo germe in Messina; ma ben sappiamo che il cholera già covava in Sicilia, quando il suo Governo, tosto ch' ebbe il primo avviso ufficiale de' primi casi di Napoli, adoperavasi con efficacia a guardare gelosamente il littorale. Del resto, riportandosi l' Autore all' invasione del cholera in Napoli nel 1836 e notandone il modo, con cui allora la Sicilia difendevasi dal morbo, che la invase soltanto nel 1837, allorchè la vigilanza del cordone allentò in alcuna parte i suoi rigori, esclama: Sarà pur sempre un grande esempio la provincia di Messina, la quale, illesa al 1837 quasi tutta, ed ora fieramente colpita sin nella sua città capitale, attesterà ai più ciechi, che allora un paese fuggirà allo sterminio del cholera, quando trovi modo d' impedirgli l' entrata. — Qui, come altrove, continua l' Autore, fu osservato che in non poche città e villaggi non mai divampò il cholera, che non avesse avuto il primo cominciamento da persona, che veniva da paese contagiato. E fu ancor notato che quella persona, divenuta cholerica dopo qualche giorno dal suo arrivo, traeva immediatamente nella medesima sventura alcuni della propria famiglia, d' onde poi il male diffondevasi in più grandi proporzioni. — Cita di Milazzo, di Aci-Reale, di Riposto e di Naso, fatti chiarissimi in appoggio della contagione, fatti, come saviamente dice l' Autore, che basterebbero soli essi a rovesciare gli infiniti fatti contrarii, i quali, non avendo che un valore negativo, debbono cedere, per logica necessità, alla potenza di pochi fatti positivi, anzi di un solo.

E qui l'Autore, sempre inteso a sostenere la contagione del flagello indiano, lasciando la Sicilia e questa sua ultima invasione, si fa a riandare la storia del cholera, dal suo primo passo dall' Asia in Europa all' ultime sue malefiche peregrinazioni. Cita in seguito le dichiarazioni del prof. *Rosenberg* fatte alle conferenze di Parigi, nella sua qualità di rappresentante la Russia, dalle quali dichiarazioni risultò che le comunicazioni in Russia tra paese e paese ed in ispe-

cie i movimenti di persone in massa, in marcia lenta, come quelli delle truppe, avevano in singolar modo contribuito a propagare la malattia, e sviluppare in essa questa tendenza a formidabile estensione. Il qual professore, dopo di avere narrati alcuni fatti, soggiungea non essere dubbio il valore dei medesimi e abbisognare di cecità assoluta per non riconoscere in questa successione continua di fenomeni un intimo legame, una catena di cause occasionali.

L'Autore viene in seguito citando altri fatti moltissimi in appoggio al contagio e all'efficacia di quarantene e cordoni attuati con rigore e buona fede, fatti storici che non ammettono la minima diffidenza sulla loro entità. Che se, continua l'Autore, esse quarantene non sono attuabili in tutte le regioni continentali, se le ferrovie rendono impossibili i cordoni in molte contrade d'Europa, non verrà menomata per questo la loro efficacia preservativa pei paesi ove sono possibili, i quali hanno per ciò stesso tutto il diritto a completare colle quarantene i mezzi di loro difesa, conchiudendo l'Autore che quella impossibilità poi di fatto non esiste, se non per quei Governi che nulla vogliono sagrificare alla pubblica salute.

Nè vuole l'Autore dar peso alla opinione di coloro, che credono ormai naturalizzato il cholera in Europa, sì che gli si competa, a mò di dire, il diritto di *borghesìa*. « Sarà poi vero che il cholera, da meno che trent'anni venuto tre volte in Europa, vi abbia messo sì profonde radici, da doversi accettare come morbo nostrale? Al secolo XIV fu creduto a questo modo per la peste; ma la peste, dopo tante invasioni e dopo un lungo correr di secoli, non potè mai acquistare diritto alla cittadinanza d'Europa. E la febbre gialla, che nel corso di 120 anni travagliò ben 24 volte la Spagna, rimase pur sempre una merce straniera. E se al suo sistema delle quarantene, senza più, deve l'Europa il suo riposo di queste micidiali infermità, noi non veggiamo perchè, avendone i mezzi, voglia lasciarsi libero il passo

al mostro orientale, che, non infrenato a tempo, potrebbe colle sì spesso ripetute invasioni divenire anch'esso un morbo europeo. — E dicasi pure che il cholera, men terribile che la peste, sia un morbo che inveisce soltanto contro la parte meno pura e meno utile della umanità. Lasciando di dire che nella umana società tutti gli uomini, quali essi fossero, hanno tutti l'uguale diritto a chiedere guarentigie alla propria salute, la storia risponderà con raccapriccio a sì impudenti affermazioni. Essa dirà che il cholera, spregiando a sua volta le più sane regole della igiene, ha mietuto i timidi come i coraggiosi, i dissoluti come i continenti, i ghiotti e i beoni come i frugali, gli infermicci come i sani, i fanciulli e i giovani vigorosi forse più che i vecchi. — Dirà che questo morbo fatale, simile alla morte, picchia egualmente alla porta dell' umile capanna come a quella del sontuoso palagio. E, rivelando la spaventevol cifra di 50 e più milioni d'uomini morti di cholera in meno che 40 anni, farà pure manifesto che è gran misfatto lo avere rispetti al commercio oltre ai limiti consentiti dalla suprema necessità della pubblica salute, come è gran follìa il voler quello prosperevole, ove l'idra d'Oriente si lasci sfrenata. »

Con queste stesse parole, onorevoli Socii, termina l'Autore la sua pregevole Memoria, su cui ebbi l'onore di trattenere la benevola vostra attenzione. Essa Memoria è davvero meritevole di un elogio speciale, perocchè è ricca di osservazioni, è sostenuta da una logica vigorosa, è abbellita da una dizione prettamente ed elegantemente italiana e dalla quale trapela il caldo affetto a Sicilia sua e a Italia tutta. Per rendervi meglio il concetto dell'Autore, mi valsi bene spesso delle medesime sue parole, de' medesimi suoi periodi: nè avrei potuto altrimenti, perocchè la Memoria è succosa e, nella dignitosa eloquenza de' modi, non mai abbonda di inutile parola.

A toccare le mende lievissime di questo scritto prezioso sarebbe a dirvi, onorevoli Accademici, che forse non tanto

accuratamente seppe l'Autore addimostrare fin dove intenda la potenza della forma del morbo, di cui tracciava la storia, alle varie forme del quale attribuisce il danno o l'efficacia delle opposte terapie, le quali, secondo lui, trovarono perciò appunto elogio o biasimo nelle diverse regioni, o nelle stesse, fin' anco nella medesima città. — Così, dirò pure che a queste diverse forme del male parrebbe l'Autore troppo concedere per la strage di Messina, senza tener conto che questa sventurata città, vergine affatto di cholera innanzi il 1854, era appunto per ciò più disposta a sentirne la potenza micidiale, potenza che in generale i contagi spiegano tremenda ne' paesi che toccano la prima volta. — Aggiungerò per ultimo che l'Autore non disse parola sui provvedimenti municipali, che non crediamo siano mancati in Palermo e in molte città e borgate di Sicilia, provvedimenti di *isolamento*, di *contumacia*, di *disinfezione*, quali sono attuati fra noi pel vajuolo e pel tifo petecchiale, e ai quali in Lombardia (e specialmente in Milano) è concessa un' altissima importanza anche pel cholera, perocchè da essi appunto ripetesi la meno grave estensione del morbo fra noi.

Del resto, queste mende lievissime tornano a nulla, quando si consideri l'accuratezza con cui è compilata questa Memoria, la buona fede che vi si travede, l'alto senno con cui difende le quarantene e i cordoni per la opinione del contagio, di cui egli da onest' uomo si addimostra caldissimo propugnatore. E questa sua sentenza che, come altra volta Vi dissi, ha un eco che risponde in tutta Italia, è a tenersi in moltissima estimazione, e perchè il ch. Autore è investito del mandato della pubblica istruzione di Polizia medica, siccome professore della regia Università di Palermo, e perchè la sua preziosa Memoria riassume i pensamenti di quella illustre Accademia medica palermitana, e, direi quasi, di quanti hanno voce in Sicilia di medici pregiati e valenti.

Siano adunque lodi giustissime all' Autore, e Voi, onorevoli Accademici, accogliete questa mia relazione, siccome appendice di quanto altra volta Vi dissi in argomento, se non del tutto soddisfatti della mia parola, contenti almeno che alla verità del contagio cholerico, professata dalla nostra Accademia, s' attengano dignitosi anche i nostri isolani confratelli di quella, non meno colta, che generosa e gentile parte d' Italia.

Novembre, 1855.

Handbuch der Gewebelehre des Menschen, etc. — **Manuale di Istologia dell' uomo, per uso dei medici e degli studenti;** *di* **A. KÖLLIKER,** *professore di Anatomia e di Fisiologia a Würzburg. Seconda edizione. Lipsia,* 1855. *Un Vol. di pag.* 676 *in-8.° gr. con* 334 *tavole in legno intercalate nel testo. (Continuazione dell' Estratto* (1) *interrotto a pag.* 382 *del precedente Volume, agosto* 1855). (2).

Organi della digestione.

1.° *Tubo intestinale.*

Il tubo intestinale viene essenzialmente costituito dalle così dette membrane o tonache, di cui la più interna è la mucosa, che nella sua tessitura corrisponde alla cute; la media

---

(1) Comunicato dal signor dottor *Oehl.*

(2) Nel frattempo che per onorevole incarico dell' illustre Municipio Pavese io attendeva alla cura dei cholerosi, ed era quindi distratto da ulteriori comunicazioni della presente opera, i dott. *Béclard* e *Sée* pubblicavano il 2.° fascicolo di traduzione della medesima, nel quale, oltre al sistema *muscolare* già da noi comunicato, si contiene la trattazione dei sistemi *osseo* e *nervoso.* Attenendomi a quanto già dissi nel fascicolo di settembre (anno corrente) di questi Annali, e riserbandomi anche di far conoscere

è la muscolare ovunque costituita da fibre non trasversalmente striate (ad eccezione del principio e della fine del tubo), disposte in un duplice strato longitudinale e trasverso; la terza è la sierosa, presente soltanto in quella parte di tubo ch'è involta dal peritoneo, delicata, trasparente, povera di vasi e di nervi, provveduta di epitelio alla sua superficie libera.

2.° *Organi della bocca.*

A. *Mucosa della cavità orale.*

La mucosa della bocca, sebbene alle labbra continua colla cute e insensibilmente da quest' ultima trapassante ad assumere i caratteri della prima, è molto più trasparente e gracile del corion. Risulta di un unico strato, dello spessore di una a due linee, riccamente provveduta di papille analoghe a quelle della cute, che oltre all'apertura del dotto *naso-palatino* presenta una grande quantità di sbocchi ghiandolari, molti dei quali sovra piccole eminenze papilliformi.

Varia invece il tessuto sottomucoso; è desso sottile, cedevole, ricco di vasi e povero di adipe al pavimento della bocca ed all'ugola, ove imparte alla corrispondente mucosa una grande cedevolezza; laddove invece esistono nel suo seno delle ghiandole come alle labbra ed alle guance, è molto più stipato, e se, come alla base della lingua, vi si aggiungano delle masse adipose, perde anche della propria cedevolezza. È più fitto ancora e di un colore biancastro alle appendici ossee alveolari, ove forma col periostio e colla mucosa le *gengive*, al palato osseo, ove per un denso strato

---

quella parte dell' opera che fu tradotta in francese, se così verrà giudicato necessario, ommetto per ora di parlare dei due ultimi accennati sistemi, ed incomincio dagli *organi della digestione* che insieme a quelli della *respirazione* formeranno parte del 3.° fascicolo francese non per anco comparso. *Oehl.*

fibroso non scevro di ghiandole la mucosa è aderente all'ossatura; è più fitto ancora finalmente alla lingua laddove giacciono le papille ed ove la mucosa trovasi nei più stretti rapporti colla musculatura, poichè molte delle fibre muscolari vanno ad innicchiarvisi formando uno strato tendineo stipatissimo e bianco, che, posto immediatamente al dissopra del muscolo longitudinale superiore, prese anche il nome di *fascia linguale.*

Nello strato mucoso della bocca prevale senza confronto il tessuto elastico, nel sotto-mucoso l' unitivo. Quest' ultimo s' appalesa in ambo gli strati sotto forma di fasci, del diametro da 0,002 a 0,005''' (1), non reticolati e traenti piuttosto ad una disposizione stratificata. Nell'interno delle papille (ad eccezione delle linguali) diventa molto indistinta la struttura fibrosa del tessuto sotto-mucoso, e rassomiglia piuttosto ad un tessuto omogeneo leggermente granuloso. L'elemento elastico, stipato, intricatissimo nello strato mucoso fino in vicinanza all'epitelio, risulta di fibre aventi un diametro da 0,001 a 0,015''' di linea. Tanto nello strato mucoso che nel sotto-mucoso non mancano cellule adipose od isolate o avvicinate a racemo.

I vasi della mucosa sono numerosissimi, e si comportano come nella cute; una sola ansa si trova nelle piccole papille, un vero intreccio vascolare invece nelle papille maggiori. Sono difficili ad investigarsi i nervi; negli strati più esterni della mucosa si arriva col mezzo degli alcali caustici a rendere evidente un largo intreccio di esili diramazioni nervose, fra le quali non mancano delle fibre pure nervose, ma è affatto impossibile lo scorgere traccia di nervi nelle papille, ad eccezione delle maggiori, nelle quali si osservano fibre nervee del diametro di 0,02 a 0,0012''', senza

---

(1) Tre virgolette esposte ai numeri indicano la *linea*, due il *pollice*, una il *piede*.

però poter determinare come vi si comportino. Le papille labbiali non contengono che dei corpicciuoli di *Meissner*, come quelle delle mani.

Ben poco sappiamo intorno ai vasi linfatici, le cui reti gengivali e palatine furono però injettate da *Sappey*.

L'epitelio della bocca appartiene ai *pavimentosi stratificati* perchè composto di cellule avvicinate, poligone, in parte depresse e sovrapposte a strati. Dello spessore medio di 0,1 a 0,2''', trasparente, biancastro, flessibile, ma poco elastico e sodo, si può facilmente ottenere a grandi lembi col mezzo della macerazione o dell' acido acetico. È composto di cellule nucleate non così distinte, in due strati (corneo e mucoso) come nella epidermide, ma tracenti piuttosto alla natura dello strato mucoso. Le più profonde di queste cellule, di forma allungata, siedono a perpendicolo sulla mucosa e sulle papille; su di queste stanno poi adagiati molti strati di cellule, che si fanno sempre più voluminose, più poligone ed appianate negli strati più superficiali, finchè si giunge ai superficialissimi composti di piastre epiteliche talmente depresse da non meritarsi più il nome di cellule. Gli alcali e l' acido acetico rendono facilmente visibile la membrana cellulare di questi elementi epitelici, provveduti di un contenuto trasparente con granulazioni adipose e senza eccezione nucleati ed anche una o due volte nucleolati se di diametro appena mediocre. Quanto alle reazioni chimiche, l' epitelio orale comportasi analogamente agli strati cornei più inferiori ed allo strato mucoso della cuticola.

L' epitelio della bocca è soggetto ad una continua desquammazione, la quale anzichè l' effetto di una vitalità insita delle cellule, come nella epidermide, sembra dovuta piuttosto alle influenze meccaniche della masticazione e della loquela. Per tale processo di desquammazione scompajono mano mano le cellule più superficiali e se ne formano delle nuove negli strati più profondi.

Ma l'epitelio della bocca presenta nella sua permeabilità (e in

ciò differisce dall' epidermide che non è permeabile se non nello strato mucoso) una condizione favorevolissima per l' assorbimento e la secrezione. Le sostanze fluide ponno facilmente trapassarlo, e giunte a contatto della mucosa venirvi assorbite dai vasi o sentite dai nervi. Quanto più sottile quindi l' epitelio e più superficiali i vasi ed i nervi, tanto più attivi saranno l' assorbimento e la sensibilità, come verificasi per esempio alle labbra ed all' apice della lingua in confronto delle gengive. Ma l' epitelio della bocca è pur permeabile dall' interno all' esterno, e può dar quindi passaggio al plasma trasudante dai vasi della mucosa, concorrendo per tal modo insieme alle glandole alla genesi del liquido mucoso.

B. *Lingua.*

La lingua è una massa muscolare legata ad un osso particolare (il joide), rivestita dall'epitelio della bocca, i cui elementi muscolari del diametro di 0,009 a 0,023''' in null'altro differiscono dagli elementi muscolari striati se non perchè in mille guise intralciantisi, di modochè nell'interno della lingua i muscoli che la costituiscono non appaiono sotto forma di masse muscolari isolabili, ma di fasci secondarii e di fibre.

Lo schema della lingua è costituito dai muscoli genio-glossi, dal trasverso e dalla cartilagine linguale (*Septum linguæ*).

Quest' ultima, chiamata impropriamente cartilagine, è una fitta laminetta tendinea, bianco-giallastra, che si stacca dal joide insieme alla membrana ioglossa (così detta da *Blandin*, membrana che dal joide si porta alla radice della lingua ricoprendo la terminazione dei genio-glossi) decorre longitudinalmente nella lingua fra i genio-glossi, acquistando a poco a poco un' altezza eguale a quella del muscolo trasverso, per poi diminuire ancora e perdersi insensibilmente all' apice linguale. Questa lamina dello spessore di circa 0,1''' arriva in alto fino a 2 linee di distanza dalla superficie dorsale, mentre all' imbasso va confondendosi col perimisio dei genio-glossi.

Questi muscoli s' allargano a ventaglio ai lati del setto

linguale, ove, incrociati essendo dalle fibre del trasverso, si decompongono in un gran numero di laminette muscolari poste le une al di dietro delle altre in direzione trasversa e decorrenti quindi al dorso della lingua parte verticalmente, parte incurvate all'avanti o all'indietro. Giunte per tal modo a livello del margine superiore del setto linguale e venendo di nuovo incrociate dalle fibre del muscolo longitudinal superiore, cambiano la loro primitiva decomposizione lamellare trasversa in un' altra longitudinale e in senso antero-posteriore.

Questa duplice direzione delle lamine dei genio-glossi è specialmente visibile ai due terzi anteriori della lingua, meno in corrispondenza delle papille circonvallate, mancante affatto il loro decorso longitudinale nella parte posteriore dell'organo. I genio-glossi terminano finalmente alla superficie dorsale della lingua, in modo che i loro fasci primitivi si attaccano alla periglosside per mezzo di esili ed ammassati filamenti di tessuto unitivo, che in parte si disperdono nello strato inferiore della mucosa linguale, in parte decorrono perfino alla base delle papille. Alla radice linguale le fibre del genio-glosso non hanno la medesima terminazione, ma per mezzo di filamenti tendinei s' attaccano, direttamente alle ghiandole racemose che vi si trovano, o ad un fitto tessuto fibroso che riunisce queste ultime, mandando però un piccolo fascetto all'epiglottide, al corno minore e al corpo dell' osso joide, non che al costrittor superiore della faringe.

I muscoli trasversi risultano di numerose lamelle dello spessore di 0,1 a 0,16''', dell'altezza di tre quarti di pollice circa, indipendenti affatto alle due metà della lingua, e intersecantesi, con quelle dei genio-glossi; le loro fibre si staccano da un tessuto tendineo trasverso del setto linguale, tendono all'esterno incurvandosi leggermente all'imbasso, e le superiori più brevi riascendono alle parti laterali del dorso linguale, mentre le inferiori più lunghe si portano

ai margini della lingua, ove per mezzo di tessuto unitivo s'attaccano alla periglosside.

Gli altri muscoli della lingua, vale a dire gli io-glossi, gli stilo-glossi, i linguali (o longitudinali) superiore ed inferiore servono a formarle come una specie d'involucro. Così gli io-glossi si comportano ai margini della lingua come i genio-glossi nel mezzo della medesima; le loro fibre arrivano al dorso della lingua fiancheggiate all'interno da quelle dei genio-glossi, intersecate dal trasverso e dal longitudinal superiore e si perdono anch'esse nella mucosa linguale. La disposizione e la terminazione delle fibre dell' io-glosso è meglio rilevabile alla metà della lingua.

Lo stilo-glosso si divide in due parti; la interna più piccola, passata fra le lamelle del linguale e del genio-glosso, s' attacca con pochi fasci al setto linguale; la esterna più grande decorre all' interno e all' imbasso del margine linguale, si unisce al linguale inferiore e termina alla mucosa della inferior superficie dell'apice linguale.

Il linguale o longitudinale inferiore è un fascio muscolare assai robusto, che decorre alla parte inferiore della lingua tra il genio e l' io-glosso. Diligentemente osservata la sua terminazione posteriore, si vede che i suoi fasci vengono decomposti come quelli del genio-glosso in molte laminette nell' attraversare che fanno, leggermente incurvati, il muscolo trasverso per giungere allo esterno dello strato ghiandolare della radice linguale, terminando quivi insieme alle fibre del genio-glosso che le limitano all' interno. Anteriormente il linguale inferiore si unisce colla parte più grossa dello stilo-glosso e termina con esso lui all' apice della lingua; alcuni fasci però, intralciati dal trasverso, ascendono al dorso e si comportano ai margini del terzo anteriore della lingua nello stesso modo che più addietro si comporta l' io-glosso.

Il linguale o longitudinale superiore, posto tra le fibre superiori del trasverso e la periglosside, ricopre tutta la su-

perficie superiore della lingua. Proveniente da quel fascio muscolare conosciuto dagli anatomici sotto il nome di condro-glosso, passa al disotto dello strato ghiandolare della radice linguale, attraversa le terminazioni del genio-glosso e del linguale inferiore, e procedendo quindi immediatamente al disotto della periglosside si disperde in quest' ultima alla parte superiore dell' apice linguale.

La lingua possiede anche in vicinanza del suo apice delle fibre perpendicolari che, radunate a gracili fascetti, si estendono dalla inferiore alla superior periglosside, intralciate dal trasverso, dai longitudinali e dallo stilo-glosso, per cui, tagliando verticalmente la lingua in questa parte, si vede un avvicendamento di laminette trasverse e longitudinali.

Resta finalmente a menzionarsi il glosso-palatino, che in parte si disperde nella periglosside marginale, in parte sembra immedesimarsi col maggior fascio dello stilo-glosso.

Concretando, si hanno nella lingua, in quanto alla direzione, tre specie di fibre muscolari: 1.° le perpendicolari che provenienti dal genio-glosso, dal linguale inferiore, dall' ioglosso e dal perpendicolare dell' apice, formano dall' apice alla radice della lingua delle numerose lamelle trasverse; 2.° le fibre trasversali provenienti dal trasverso e in parte dallo stilo-glosso s' intralciano sotto forma di lamelle alquanto più grosse delle precedenti, occupando in ciascuna metà della lingua lo spazio che decorre dal setto al margine linguale; 3.° finalmente le fibre longitudinali provenienti dai due linguali e dallo stilo-glosso ricoprono le due superficie della lingua, i margini di essa, e giacciono, per la massima parte, appena al disotto della periglosside. I varii strati muscolari sono separati dal perimisio e da denso tessuto unitivo laddove abbondano vasi e nervi, ricettando anche delle cellule adipose che prevalgono specialmente fra i genio-glossi, alla radice e appena al disotto della periglosside.

Nei muscoli della lingua della rana osservansi assai bene le ramificazioni delle fibre striate, che sembrano mancare nell' uomo od essere per lo meno assai indistinte nei genio-glossi.

La mucosa del dorso linguale differisce da quella della bocca per la sua forte aderenza alla sottoposta musculatura e per le numerose papille che vi si trovano, e delle quali si hanno le *circonvallate*, le *fungiformi* o *clavate*, e *le filiformi* o *coniche*. La loro ubicazione è troppo nota perchè abbisogni di richiamo.

Quella parte di periglosside che non presenta papille prominenti non differisce in nulla nella sua intima struttura dalla mucosa della bocca, e possiede un epitelio pavimentoso stratificato di vario spessore, non che delle piccole papille semplici non prominenti, ma sepolte nell' epitelio. Nelle regioni gustatorie della lingua manca affatto il tessuto sotto-mucoso, rimpiazzato invece da uno strato di fitto tessuto unitivo che riunisce lo strato mucoso alla musculatura e che per abbondanza di fibre elastiche, di vasi, di cellule adipose, è dotato di una grande estensibilità.

Le papille filiformi della lunghezza di $1/3$ di linea ad 1 linea e mezza, della larghezza di 0,1 a 0,2''' risaltano facilmente all' occhio per il loro numero e il loro colorito biancastro. Si trovano di preferenza tra le papille clavate e senza eccezione più fitte, più sviluppate, e terminate da lunghe appendici a forma di pennello nella concavità dello spazio a lettera V lasciato dalle papille circonvallate e lungo la linea mediana del dorso linguale. Più brevi, più scarse ai margini e alla punta della lingua, si modificano quivi in modo da avvicinarsi per la loro forma alle papille clavate.

Le papille filiformi sono costituite da una prominenza conica della periglosside, dal cui apice o dalla cui intiera superficie s' innalza un certo numero di papille più piccole della lunghezza di circa 0,1 a 0,14'''. L' epitelio che le ricopre manda alla sua volta delle appendici assai lunghe e sottili, qualche volta ramificantisi, le quali impartono alla

totalità della papilla l'aspetto di un finissimo pennello. Gli strati più superficiali dell' epitelio papillare traggono assai alla natura delle piastre epidermiche, specialmente le appendici, che risultanti da un ammasso di squammette cornee con un asse interno più stipato ed una corteccia a piastre disposte a guisa di tegola, ponno con qualche ragione paragonarsi ai capegli. Le papille filiformi nella loro parte mucosa contengono del tessuto unitivo ed una grande quantità di fibrille elastiche, che s' innalzano ondulose perfino nelle prominenze secondarie della papilla, impartendole una certa rigidità sconosciuta nelle semplici eminenze mucose. Ad ogni papilla decorre un' arteria che, dopo essersi ramificata in una rete capillare, dà origine ad una vena di ritorno. I nervi sono assai difficili a riscontrarsi per la grande abbondanza del tessuto elastico. Nella maggior parte dei casi sono però visibili alle basi papillari, costituiti da uno o due ramuscoli composti di fibre primitive a margini oscuri in numero di 5 a 10. Questi ramoscelli nervosi ascendono assottigliati nella papilla e sembrano terminare alle basi delle già menzionate appendici papillari.

Le papille fungiformi o clavate della lunghezza di 0,3 a 0,8''' di linea, della larghezza di 0,2 a 0,5''', a superficie liscia, facili a riconoscersi nel vivente per il loro colorito rossastro, si trovano specialmente nella metà anteriore della lingua e sono poi stipatissime all' apice. La claviforme eminenza mucosa che le costituisce emana da tutta la sua superficie delle piccole papille secondarie, coniche, della lunghezza di 0,1 a 0,12'''. Il tutto è poi rivestito da un epitelio ordinario senza cellule cornee e senza prominenze filiformi. Scarseggia in queste papille il tessuto elastico, vi esiste intrecciato il tessuto unitivo, vi abbondano i vasi, che si comportano come nelle papille filiformi. Entrano nella papilla uno o due ramoscelli nervosi, che nel seno della medesima si decompongono a pennello, si anastomizzano quindi in vario modo per dare poi origine a dei filamenti

che si dirigono alle papille secondarie ove sembrano terminare ad ansa o ad estremità libera.

Le papille circonvallate, in numero di sei a dodici, risultano di una prominenza centrale, ottusa, del diametro di $^1/_2$ ad 1 linea, dell'altezza di $^1/_4$ a $^3/_4$ di linea e di un vallo più basso che la circonda. Presentano però molte varietà nel numero, nel volume, nella posizione; ciò specialmente per le più posteriori poste in vicinanza del foro ceco del *Morgagni*, le quali si modificano in modo da avvicinarsi piuttosto alla forma delle papille clavate. La papilla centrale va pur essa provveduta di semplici e stipate eminenze coniche rivestite da un epitelio privo di appendici. Lo stesso si verifica del vallo che circonda la papilla centrale. Manca affatto in queste papille il tessuto elastico; la loro struttura è eguale del resto a quella delle fungiformi, solchè vi abbondano maggiormente i nervi, che si comportano come in queste ultime e che si diramano anche nel vallo periferico.

I vasi linfatici formano una ricchissima rete sulla periglosside dorsale; molti di essi circondano le papille e s'insinuano anche nelle medesime, formandovi una rete linfatica esterna alla sanguigna. Tengonsi essi in comunicazione posteriormente colle glandole del collo; anteriormente invece attraversano lo spessore della lingua, giungono alla sua superficie inferiore, d'onde si portano pure alle glandole del collo seguendo il milo-joideo e l'io-glosso.

Presentano le papille della lingua delle variazioni, fra cui le principali si riducono alle seguenti:

1.° Un esuberante sviluppo delle appendici epiteliche delle papille filiformi, che imparte alla lingua un aspetto chiamato volgarmente di *gastricismo*, perchè le papille rivolte in questo caso all'indietro e assai ravvicinate sembrano formare sulla lingua un indumento biancastro. Allungandosi maggiormente le appendici epiteliche, si ha la così detta lingua irsuta o villosa, che non rare volte si osserva in diverse malattie.

2.° Mancanza di appendici epiteliche alle papille filiformi, talchè queste si avvicinano nel loro aspetto alle più piccole delle fungiformi.

3.° Mancante prominenza delle papille filiformi, che rimangono nascoste nello spessore dell' epitelio. In questo caso la lingua è affatto liscia senz' essere coperta da indumento di sorta, e non presenta che delle insensibili eminenze lineari corrispondenti a piccolissime sottoposte papille; l' epitelio è sempre assai sviluppato. Ma si danno dei casi, in cui la lingua è più liscia che nei precedenti e nei quali le papille presentano uno sviluppo normale. In allora la levigatezza della lingua dipende da ciò che le papille sono fra loro cementate da epitelio, da muco, da sangue, da pus o da vegetazioni parassite. In questi casi però una diligente osservazione ci fa scorgere delle piccole screpolature sulla levigata superficie linguale.

4.° Le appendici epiteliche delle papille filiformi ponno essere rimpiazzate da funghi filamentosi. Sottoponendo al microscopio un pò di pattina linguale si osservano quasi costantemente dei nuclei oscuri circondati da una materia granulosa ed emananti lunghissimi e sottili filamenti. I nuclei oscuri sono ammassi di cellule epiteliche provenienti dalle appendici epiteliche delle papille fungiformi; la materia granulosa periferica è la materia del fungo rappresentato dagli anzidetti filamenti (1).

Nel rapporto fisiologico sono a farsi sulle papille linguali le seguenti considerazioni.

Il denso e corneo epitelio che riveste le papille filiformi esclude la possibilità che queste possano servire alla percezione tattile o gustatoria, molto più che i nervi non arrivano che alla base delle eminenze secondarie. Sono quindi a ritenersi come una modificazione dei pungoli linguali degli animali, destinate al trattenimento e al rimescolamento dei cibi e ricoperte da denso epitelio perchè ne venga difesa la sottoposta mucosa. Le altre papille servono al gusto, ajutate in questa funzione dall' esilità dell' epitelio, dalla posi-

---

(1) Vedi a tal proposito la nota esposta a pag. 173 della mia traduzione dell' opera di *I. oefle*; « La chimica e la microscopia al letto dell' ammalato. »

zione superficialissima, dalla tenerezza del loro tessuto e dall'abbondanza dei nervi. Il gusto è più squisito laddove abbondano le papille fungiformi, vale a dire all'apice linguale, ove la presenza di corpuscoli tattili in alcune di queste papille le rende forse adatte alla percezione tattile. Ma senza confronto più squisito è il gusto alla base della lingua, il che non è ad attribuirsi nè all'epitelio, nè al tessuto papillare, che si comportano egualmente tanto per le papille fungiformi che per le circonvallate, ma forse alla maggiore esilità ed abbondanza delle fibre nervose in queste ultime. Non volendo ammettere questo momento causale per ispiegare il diverso grado di sensazione gustatoria nelle papille fungiformi e circonvallate, bisognerebbe cercarne la spiegazione nei centri nervosi o in un'azione specifica delle fibre nervose. Lungo le diramazioni del glosso-faringeo nella lingua, il *Remak* ha riscontrato dei piccoli ganglj microscopici, ch'egli tenta di mettere in rapporto anatomico colle ghiandole della lingua e che crede destinati a paralizzare l'azione del ganglio linguale. Senza negare la possibile esistenza di un rapporto fra questi ganglj e le sensazioni della lingua, v'è però da osservare: che questi ganglj non si trovano soltanto sulle diramazioni nervose della periglosside, ma anche su quelle delle papille dove non esistono ghiandole: che la sensazione gustatoria esiste anche alla radice della lingua, ove queste ghiandole non mancano.

C. *Glandole della bocca.*

1.° *Glandole mucipare.* — Le glandole mucipare della bocca appartengono alla classe delle acinose, sono giallastre o biancastre, generalmente sferiche, a superficie gibbosa, del diametro di $1/3$ a 2 linee, giacenti al disotto della mucosa, e spiccanti nella cavità orale un breve condottino da cui geme un liquido mucoso.

A seconda della loro ubicazione si distinguono in:

Labbiali, che formano alla distanza di tre linee dal margine rosso delle labbra ed al dintorno dell'apertura orale uno strato ghiandolare sottomucoso, dell'estensione di circa mezzo pollice.

Orali, che giacciono nello spessore delle guancie coperte dal buccinatore, e ai dintorni dello sbocco stenoniano.

Palatine, di cui sono più piccole quelle che appartengono al palato osseo, più grandi quelle del palato molle, ove formano uno strato ghiandolare di 3 a 4 linee.

Linguali, fra cui sono a distinguersi quelle della radice dei margini e della punta della lingua. Quelle della radice giacciono al disotto dei follicoli e delle papille circonvallate e formano quivi uno strato ghiandolare di circa 4 linee, che si estende da una tonsilla all' altra. Alcune di esse più piccole e più scarse si trovano ancora nello spessore della lingua ed al davanti delle papille circonvallate, ma negli strati superiori della metà anteriore dell' organo linguale manca affatto ogni vestigio di ghiandola mucipara. Il condottino di queste sbocca per alcune nel fondo dei sovrapposti follicoli, per altre direttamente alla periglosside e specialmente fra le papille circonvallate e i solchi formati dai valli periferici delle medesime. — Le glandole marginali giacciono negli intrecci formati dall' io-glosso e dal trasverso, e sboccano i loro condottini fra ripiegature particolari che si riscontrano ai lati della lingua laddove più internamente corrispondono le papille vallate. Le glandole dell' apice linguale stanno alla parte inferiore di esso nello spessore del linguale inferiore e dello stilo-glosso, dove formano a ciascun lato uno straterello ghiandolare della lunghezza di 6 a 10 linee, i cui condottini escretori sboccano ai lati del frenulo.

Struttura. — Tutte le glandole mucipare risultano di lobuli ghiandolari e di condotti escretori ramificati. I lobuli, poco numerosi, sono generalmente allungati, depressi, della lunghezza di 0,5 a 0,7''' e giacciono tutti sulle ramificazioni di un condotto escretore. Risultano essi da null' altro se non da svariati rigonfiamenti delle stesse ramificazioni, i quali rigonfiamenti o terminazioni ceche, prese isolatamente, costituiscono quelle parti della ghiandola che chiamavansi

un tempo *acini* o *cellule ghiandolari.* Considerata quindi in tal modo la conformazione delle ghiandole in discorso, la vediamo affatto analoga a quella delle vescicole spermatiche.

Le più piccole ramificazioni del condotto escretore e gli acini, o vescicole, o rigonfiamenti terminali dei medesimi (di forma generalmente allungata e del diametro di 0,02 a 0,08''') risultano da una *membrana propria* amorfa e da un epitelio che la riveste internamente, composto di un unico strato di cellule esagone, nucleate, spesso anche nucleolate, contenenti una certa quantità di mucina (Schleimstoff) liquida, coagulante per l'acido acetico che rende quindi più opache le cellule, oltre a delle granulazioni simili qualche volta a dell'adipe bianco, qualche altra giallastre o brune, dal che poi ne deriva il colore della totalità della ghiandola. Fra questi elementi dei lobuli, ossia fra gli acini, che sono fra loro assai stipati, avvi una certa quantità di tessuto unitivo, in cui si ramificano i vasi sanguigni destinati ai lobuli. Questi ultimi poi e la totalità della ghiandola sono rivestiti da fitto tessuto unitivo misto a fibre elastiche, il quale, involvendo nelle ghiandole più voluminose un certo numero di lobuli primitivi, forma di essi un lobulo secondario che, unito ad altri per mezzo di una veste unitiva più fitta, costituisce la totalità di queste ghiandole più voluminose, di cui qualcuna riscontrasi alle labbra e al palato.

I condotti escretori delle ghiandole in discorso risultano da un involucro di tessuto unitivo intrecciato da fibre elastiche fine e da un unico strato di cellule epiteliche cilindriche. In nessuna parte di essi e dei lobuli avvi traccia di fibre muscolari. I vasi sanguigni diramatisi nei lobuli formano una rete capillare su ciascun acino. I nervi, abbondanti lungo il condotto escretore, si trovano anche qua e là nello spessore della ghiandola in fibre di modica esilità.

La materia secreta da queste ghiandole è un muco trasparente, giallastro, ad evidenza proveniente dalle cellule epiteliche, con frammiste delle granulazioni, dei nuclei e

dei residui cellulari. L' acido acetico appalesa infatti in questo liquido, cimentato anche nell' interno della ghiandola, una materia viscida e filamentosa. Vi mancano affatto i globuli mucosi che si trovano nei liquidi della bocca, per cui è a ritenersi con *Donders* e *Bernard* che il muco normale non contenga elementi cellulari.

2.° *Glandole follicolari.* — Si riscontrano in qualità di ghiandole semplici alla radice della lingua, in qualità di ghiandole composte all' istmo delle fauci sotto il nome di *tonsille.* Queste ultime infatti, nel mentre diversificano affatto per la loro struttura dalle ghiandole mucipare, si avvicinano invece tanto alle ghiandole follicolari da doversi senza tema ritenere come un complesso di follicoli semplici.

Quelli di essi che appartengono alla lingua formano immediatamente al disotto della periglosside, ed al disopra delle ghiandole mucipare, uno strato follicolare che si estende dalle papille vallate all' epiglottide e dall' una tonsilla all' altra, ove si riconoscono anche ad occhio nudo per piccole eminenze della periglosside. Ciascuno di questi follicoli, di forma lenticolare o sferica, del diametro di $\frac{1}{2}$ linea a 2 linee, rivestito esternamente dalla mucosa della lingua quivi assottigliata, giace lassamente nel tessuto sottomucoso e riceve inferiormente lo sbocco di una sottoposta ghiandoletta mucipara. All' opposta superficie (coperta dalla periglosside) si vede ad occhio nudo un' apertura di $\frac{1}{5}$ a $\frac{1}{2}$ linea, che mette ad una cavità imbutiforme assai piccola in confronto del volume del follicolo atteso il grande spessore delle pareti del medesimo. Queste pareti sono costituite esternamente da un involucro fibroso continuo ai più profondi strati della mucosa linguale; internamente da una continuazione della stessa mucosa colle sue papille semplici e coll' epitelio. Si potrebbero quindi considerare (con maggiore semplicità) questi follicoli come una depressione imbutiforme della mucosa, solchè fra i due strati ora menzionati (ed ambedue appartenenti alla mucosa) giace una materia fon-

damentale tenera, fibrosa, ricca di vasi, nella quale sta innicchiato un certo numero di capsule o follicoli chiusi, oblunghi, biancastri, del diametro di $^1/_{10}$ a $^1/_4$ di linea, analoghi alle capsule delle ghiandole solitarie e Peyeriane ed alle vescicole della milza e delle ghiandole linfatiche, formati da un involucro di tessuto unitivo senza fibre elastiche e contenenti un liquido grigiastro misto ad elementi morfologici. Il primo, di reazione alcalina e scarsissimo, sembra essere un mezzo d' unione pei secondi costituiti da cellule del diametro di circa 0,004 di linea, e da nuclei liberi senza caratteri speciali. L' acido acetico rende granulose le cellule, ma non precipita la mucina, epperò diversifica dal muco il contenuto di questi follicoli che s' avvicinano invece alle accennate cellule spleniche, Peyeriane, ecc.

Abbondano i vasi sanguigni che, attraversato l' involucro esterno dei follicoli, si diramano nella materia fondamentale, ascendono fino alle papille e terminano in una magnifica rete sulle pareti capsulari. — Non vi mancano i vasi linfatici (veduti da *E. Weber*) ed i nervi.

Le tonsille non sono altro che un aggregato di 10 a 20 follicoli composti e tenuti fortemente riuniti da un involucro comune. L' epitelio della bocca entra, alquanto assottigliato, nelle varie cavità tonsillari e le riveste tutte. All' esterno di esso trovasi una membrana grigiastra, tenera, vascolarissima, dello spessore di $^1/_2$ linea ad $^1/_3$, e all' esterno ancora di questa uno stipato involucro di tessuto unitivo e fibre elastiche che ravvolge la totalità dell' organo. Lo strato mediano corrisponde al mucoso dei follicoli semplici; fra questo e l' esterno si trovano infatti le note capsule stipate, dello stesso volume e collo stesso contenuto di quelle dei follicoli semplici, colla stessa materia fondamentale più che in essi ricchissima di vasi, i quali sembrano anzi penetrare anche nell' interno delle capsule.

Anche nella materia di secrezione corrispondono le tonsille ai follicoli, solo che in questi ultimi è difficile ad ot-

tenersi pura perchè vi sboccano i condottini delle ghiandolette mucipare. L' escreto tonsillare risulta infatti da una materia muciforme, grigiastra, che non contiene mucina, sibbene delle piastre epiteliche, dei globuli e nuclei quali si osservano nelle pareti delle singole cavità follicolari.

Pare che nell' uomo, in seguito all' amigdalite, s' inturgidiscano le capsule tonsillari, s' alteri il loro contenuto, scoppiino, e la materia purulenta caseosa che si trova nelle tonsille ammalate potrebbe essere il contenuto delle capsule raccoltosi nelle cavità follicolari. Egli è perciò che in seguito a ripetute tonsilliti s' altera la struttura della ghiandola in modo da divenire irreconoscibile. Si osservano però assai bene i follicoli nelle tonsille dei fanciulli non che in quelle del majale e della pecora. I follicoli semplici linguali s' osservano meglio nel bue. Le parti da esaminarsi devono essere fresche e indurite dall' alcool rettificato. Meglio che ai corpuscoli delle glandole linfatiche, le capsule dei follicoli, quali organi dotati senza dubbio di facoltà secernente, sono paragonabili, come altrove dicemmo, ai corpuscoli delle ghiandole solitarie e Peyeriane.

3.° *Ghiandole salivari.* — Queste ghiandole (parotidi, sottomascellari, sottolinguali, ghiandole Riviniane) s'accordano talmente nella loro conformazione e struttura colle mucipare che diventa inutile darne una descrizione, poichè ponno considerarsi, in quanto alla struttura, come un aggregato di queste ultime.

Avvi solo a rimarcare con *Donders* che le cellule epiteliche delle ghiandole sottomascellari e sottolinguali (cellule epiteliche che rivestono l' interno degli acini e di quivi si estendono al condotto escretore) contengono sempre del muco, un gran numero di granulazioni adipose e pigmentose. Manca invece il muco nella parotide e vi scarseggiano gli elementi granulari. L' acido acetico intorbida quindi il contenuto delle cellule spettanti alle prime delle menzionate ghiandole, ed è perciò che si preferisce, per istudiarle, una soluzione diluita di soda.

I condotti escretori di tutte le ghiandole salivali risul-

tano di uno strato di epitelio cilindrico e di una tonaca di tessuto unitivo con fibre elastiche. Solo nel condotto Whartoniano si osserva fra una duplice rete di fibre elastiche un esile strato di fibre muscolari non striate, longitudinalmente disposte.

V' abbondano i vasi sanguigni e si comportano come nelle ghiandole mucipare. Non vi mancano i vasi linfatici, dei quali è ignoto il decorso nel seno delle ghiandole. Ricevono nervi dal plesso carotico. Il ganglio linguale manda qualche diramazione alle ghiandole del *Rivini*; il facciale e fors' anco l' auricolare anteriore alla parotide.

Nello stato normale, la materia di secrezione delle ghiandole salivali non contiene elementi morfologici, e solo accidentalmente vi s' immischiano delle cellule cilindriche dei condotti escretori o dei residui cellulari provenienti dagli acini. Varia del resto la materia secreta nelle sue qualità fisico-chimiche a seconda delle ghiandole da cui proviene. Trasparente, fluida e priva di mucina è quella della parotide. Filamentosa e non affatto priva di mucina (specialmente negli animali) è la materia secreta dalle sotto-mascellari. Abbonda invece la mucina negli acini e nel prodotto di secrezione delle ghiandole sotto-linguali e Riviniane.

I globuli così detti mucosi o salivali, del diametro di 0,005''', polinucleati, e trovantisi in varia quantità negli umori della bocca, credonsi impropriamente derivare dal prodotto di secrezione delle ghiandole mucipare o salivari, ma sono piuttosto a considerarsi come globuli essudativi o purulenti (coi quali presentano la massima analogia) prodotti dalla mucosa della bocca in condizioni affatto normali.

Per lo studio di questa membrana necessitano dei tagli preferibilmente verticali della medesima, previamente indurita dall'alcool assoluto; la soda rende trasparente il preparato. Per istudiare le papille si preferiscono i pezzi macerati, e se vogliasi conoscerne soltanto la posizione e la forma, si trattano colla potassa caustica (che discioglie però l' epitelio) dei tagli verticali od orizzontali.

Egualmente si procede per le papille della lingua, il cui epitelio non viene molto intaccato dal reagente. Per la ricognizione dei nervi s'adopera la soda caustica diluita od anche l'acido acetico. Per lo studio della musculatura si sottopone la lingua ad una pseudo-macerazione e la si tiene poi per lungo tempo nello spirito di vino, o se vogliasi adoperare una lingua fresca la si cuoce fino a rammollimento. Per ottenere da quest'organo dei tagli microscopici, lo si può essiccare, od indurire nell'alcool, o cuocere per brevissimo tempo; il preparato si rende poi trasparente colla soda, la quale però intacca d'alquanto le fibre muscolari. Sono commendabili fra gli altri, per lo studio della lingua, i tagli verticali, longitudinali e trasversi, specialmente in corrispondenza delle regioni ghiandolari.

D. *Denti.*

I denti sono organi duri, incuneati negli alveoli, che, sebbene in parte affatto simili, in parte identici nella loro struttura alle ossa, pure nel loro sviluppo sono a considerarsi come appartenenti al sistema mucoso.

In ogni dente si distingue il *dente propriamente detto* e le *parti molli*; nel primo si hanno la *corona*, la *radice* (unica o multipla) e la *cavità*; alle seconde appartengono la *gengiva* (formata dalla mucosa e dal periostio mascellare) che circonda il collo del dente, il *periostio* della cavità dentale che serve a tener fisso il dente nell'alveolo, e la *polpa dentale*, materia tenera, ricca di vasi e di nervi che riempie la cavità dentale e che all'apertura della radice aderisce al periostio.

Tre diversi tessuti si hanno nel dente propriamente detto: l'*osseo*, il *vitreo (smalto)* e il *cemento.*

Il tessuto osseo è bianco-giallastro, trasparente (nei tagli sottili di un dente ancor fresco), bianco lucente come la seta se essiccato senza il concorso dell'aria. È più duro delle vere ossa e del cemento, meno duro dello smalto. Non è mai allo scoperto, perchè in parte racchiuso dall'alveolo, in parte difeso dallo smalto o dal cemento.

Risulta questo tessuto da una *sostanza fondamentale* e dai così detti *canaletti dentali.* La prima, affatto omogenea, senza traccia di cellule o di fibre, tiene fra loro riuniti i canaletti dentali ed è più abbondante verso la radice e negli strati esterni del dente che non alla corona o agli strati che limitano la cavità dentale. I canaletti dentali, del diametro da 0,0006 a 0,002''', cominciano dalla cavità dentale a cui mettono foce le loro boccuccie aperte, e attraversando lo spessore del dente si portano alla periferia interna dello smalto o del cemento, formando generalmente dapprincipio due o tre tortuosità a lungo tratto, indi 200 altre circa a piccolo tratto per ogni linea di decorso. Al primo spiccarsi dal loro limite interno si biforcano più volte; le varie suddivisioni che ne risultano decorrono parallele nello spessore del dente, mandando però delle piccole ramificazioni e terminando a forchetta verso la periferia esterna dell'osso dentale, o in uno strato granuloso che descriveremo più sotto, o facendosi strada nello smalto e nel cemento, o ripiegandosi ad ansa nell'interno della sostanza ossea. Le più piccole diramazioni dei canaletti, generalmente semplici, qualche volta anch'esse ramificate, anastomizzandosi reciprocamente servono a tenere in comunicazione i rispettivi canaletti. Ogni canaletto ha una parete di uno spessore minore del proprio lume, che nei tagli trasversali si manifesta al dintorno di quest' ultimo sotto forma di un esile anello giallastro. I canaletti dentali contengono in vita una materia trasparente, probabilmente fluida, per cui riescono difficilmente visibili nei preparati freschi, mentre invece negli essiccati penetrando in essi l'aria, sembrano linee nere se osservati a luce trasmessa, filamenti argentini se illuminati dall' alto. Egli è perciò, che ove si osservino dei tagli trasversali essiccati e assai ricchi di lumi tubulari, devesi espellere l' aria con un liquido trasparente e scorrevole onde favorirne la visione.

La composizione chimica dell' osso dentale secco sarebbe, secondo *Bibra*:

	Molare di una donna di 25 anni	*Molare di un uomo*	*Incisivo del medesimo*
	—	—	—
Fosfato (e un pò di fluorato) calcico . . .	67,54	66,72	
Carbonato calcico . . .	7,97	3,36	
Fosfato magnesiaco . .	2,49	1,08	
Sali solubili	1,00	0,83	
Cartilagine	20,42	27,61	
Adipe	0,58	0,40	
	100,00	100,00	
Sostanze organiche . .	21.00	28.01	28.70
Sostanze inorganiche .	79.00	71.99	71.30

L'organica sostanza fondamentale dei denti, che si ottiene facilmente trattandoli coll'acido idroclorico, è affatto identica alla cartilaginea, e bollita, somministra la colla. Macerando il dente negli acidi e negli alcali, si scioglie la sostanza fondamentale e restano isolati i canaletti, i quali però si disciolgono anch' essi se la macerazione continua. — Calcinando il dente, residuano le parti inorganiche in modo da mantenerne la forma.

L' osso dentale mostra non raro una specie di stratificazione, che nei tagli longitudinali si manifesta per linee arcuate paralelle al limite della corona, nei trasversi per anelli che sono specialmente visibili nella corona medesima. Queste linee, che accennano alla deposizione stratificata dell' osso dentale, si osservano egregiamente nei cetacei e pachidermi, e sono ben diverse da quelle osservate da *Schreger* e che derivano dalle più lunghe tortuosità dei canaletti dentali.

Non rare volte i canaletti dentali della corona penetrano nello smalto, e quivi si dilatano le loro terminazioni in cavità più o meno grandi da riguardarsi in ogni caso come patologiche. E neppure come affatto normali, sebbene frequentissime, debbono ritenersi i così detti *spazj interglobulari*, che si osservano nello spessore dell' osso dentale e che sono costituiti da piccole cavità limitate da

prominenze globulari dell'osso. Questi spazj interglobulari si osservano con più frequenza in vicinanza dello smalto, non mancano però in altri luoghi e corrispondono sempre alle accennate linee di stratificazione. Alcuni di essi più piccoli, a contorno dentellato e non limitato, come i più grandi, da globuli dell'osso dentale, sembrano essere piuttosto dei corpuscoli ossei; ciò avviene specialmente in vicinanza alla radice, ove la picciolezza degli spazj e dei globicini periferici dà origine ad uno strato granuloso che sembra essere un ammasso di piccolissimi corpuscoli ossei o di granulazioni semplici. Gli spazj interglobulari si osservano anche verso la cavità dentale, e i globicini di sostanza ossea che ne limitano il contorno si vedono non rare volte anche ad occhio nudo protrudere nella stessa cavità. Questi spazj, che sono a considerarsi come normali nel dente non ancora perfettamente sviluppato, contengono una materia molto analoga alla cartilagine dentale, più resistente agli acidi che non la sostanza fondamentale del dente ossificato, e che si lascia quindi isolare a mò dei canaletti dentali.

I canaletti Haversiani (Vasodentine di *Owen)*, frequenti ad osservarsi in molti animali, sono rarissimi nell'uomo. È pur raro il caso di vedere nel dente umano dei veri corpuscoli ossei sulla linea di demarcazione fra l'osso dentale ed il cemento. Sono forse corpuscoli ossei e canaletti Haversiani quelli che si osservano nella materia ossea che qualche volta si sviluppa nel canale dentale, che resta per tal modo obliterato.

Smalto. — La sostanza vitrea o lo smalto riveste la corona del dente, è più abbondante alla parte superiore di esso, e termina sottilissima e con margine qualche volta dentellato verso il collo del dente, prolungandosi alquanto di più alle parti anteriore e posteriore del medesimo. L'esterna superficie, liscia in apparenza, presenta delle strie trasverse assai avvicinate, fra le quali dei rialzi anulari pronunciati. Una finissima membranella, scoperta da *Nasmyth*, la ricopre intieramente; è dessa però tanto intimamente aderente da non essere dimostrabile se non per l'acido idroclorico. Secondo *Berzelius* e *Retzius* una membrana affatto analoga si troverebbe pure fra la sostanza ossea e vitrea. Quest' ul-

tima è azzurrognola, trasparente (nei tagli sottili) e dura al punto da dar fuoco se percossa coll'acciajo. Nel rapporto chimico può essere paragonata ad una sostanza ossea unita ad una minima parte di materia organica per nulla dissimile dalla sostanza epitelica. Ecco in proposito l'analisi di *Bibra*.

	Molare di una donna di 25 anni	*Molare di un uomo adulto*
Fosfato calcico (e un pò di fluorato calcico) . . .	81,63	89,82
Carbonato calcico	8,88	4,37
Fosfato magnesiaco	2,55	1,34
Sali solubili	0,97	0,88
Cartilagine	5,97	3,59
Adipe	traccie	0,20
	100,00	100,00
Sostanze organiche . . .	5.96	3.59
Sostanze inorganiche . .	94.03	96.51

Risulta lo smalto da lunghe fibre o prismi pentagoni od esagoni (non però affatto regolari), della larghezza di 0,0015-0,0022''', solidi, che in genere attraversando tutto lo spessore dello smalto appoggiano coll'un capo all'osso dentale, arrivando coll'altro alla membrana adamantina. Facili a vedersi nel dente adulto, comunque si diriga il taglio, non sono isolabili che nei denti giovani o meglio in quelli che trovansi in attualità di formazione, ove essendo ancor tenero lo smalto riesce intaccabile dal coltello. Trattando i prismi dello smalto coll'acido idroclorico si vede che alla distanza di 0,0014 a 0,002''' presentano delle strie trasverse più o meno distinte e derivanti da piccole varicosità che impartono ai prismi l'aspetto di gigantesche fibrille muscolari; continuando l'azione dell'acido scompare il tutto, non rimanendo che un vestigio del solido prisma, vestigio che qualche volta sembra essere tubulare e che anch'esso svanisce perdurando il reagente.

La riunione dei prismi è fortissima e senza l'ajuto di una sostanza intermedia: non è raro però che nell' interno dello smalto si osservino delle cavità, che ponno derivare o dalle retroaccennate dilatazioni delle estremità terminali dei canaletti, od essere vere lacune della parte esterna o interna dello smalto, reperibili in tutti i denti, ed assumenti qualche volta la forma di più o men vaste spaccature, non però ripiene di aria.

Decorrono i prismi nello smalto come i canaletti della corona ossea del dente, solchè soggiacciono alle più forti tortuosità in vicinanza della superficie masticatoria; alcuni di essi non arrivano ad attraversare tutto lo spessore dello smalto, e molti altri s'aggirano circolarmente dall'una all'altra superficie in modo da incrociarsi coi prismi verticali, sicchè nei tagli trasversi veggonsi delle linee circolari, e nei tagli verticali dello smalto un avvicendarsi di spazj oscuri e chiari, rappresentanti i primi le sezioni trasverse dei prismi circolari, i secondi il decorso longitudinale dei prismi verticali. Un tale incrociamento di prismi è pure evidente alla superficie masticatoria dei denti, ove si appalesa per circoli nei molari, per elissi negli incisivi; sembra però che nel centro di questa superficie avvengano nella distribuzione dei prismi delle irregolarità non ancora determinate. Con queste linee circolari, incolore, derivanti dai reciproci rapporti di posizione dei prismi, non devono confondersi altre linee brunastre che intersecano variamente la direzione dei prismi medesimi, che nei tagli verticali appajono arcuate e che sono l' espressione della stratificata deposizione dello smalto.

La membrana adamantina, dello spessore di 0,0004 a 0,0008''', è una membrana calcarea, senza struttura, rimarchevole per la sua grande resistenza ai reagenti. Non si altera nè per macerazione nè per bollitura nell' acqua, nell' acido acetico, idroclorico, solforico e nitrico, nel quale ultimo diventa giallastra. Resta pure inalterata nei carbo-

nati alcalini e nell'ammoniaca caustica. S'imbianca e si rammollisce alquanto se bollita nella potassa e soda caustica; aggiungendo alla bollitura col primo di questi alcali dell'acido idroclorico si forma un lieve intorbidamento, che scompare in un eccesso di acido. Abbrucia con odore ammoniacale, lasciando un carbone spugnoso e ricco di calce.

Cemento. — Il cemento è uno strato di vera sostanza ossea che riveste le radici dentali, incominciando sottile laddove cessa lo smalto ed ingrossando sempre più fino ad acquistare il massimo spessore al punto terminale delle radici, e negli spazj che dividono queste ultime pei denti che le hanno multiple. Aderisce tenacemente il cemento all'osso dentale senza sostanza intermedia, e la sua esterna superficie, generalmente irregolare o circolarmente striata, è rivestita dal periostio alveolare e dalla gengiva. Delle tre sostanze dentali è questa la meno dura e quasi simile alle ossa nella sua composizione chimica. *Bibra* vi trovò:

Fosfato e fluorato calcico	58.73
Carbonato calcico	7.22
Fosfato magnesiaco	0.99
Sali	0.82
Cartilagine	31.31
Adipe	0.93
	100.01

	Nell'uomo	*Nel bue*
Sostanze organiche	29.42	32.24
Sostanze inorganiche	70.58	67.76
	100.00	100.00

Se tolgansi al cemento i sali terrei col mezzo degli acidi, rimane una cartilagine bianca, facilmente staccabile

dall' osso dentale, e che colla bollitura somministra della gelatina.

Quanto all' intima struttura del cemento, vi si trova una sostanza fondamentale, dei corpuscoli ossei e rare volte dei canali Haversiani e dei vasi.

La sostanza fondamentale, o granulosa, o trasversalmente striata, o amorfa, è quasi sempre stratificata. I corpuscoli ossei, assai varj di numero, si distinguono per la quantità e lunghezza (fino a 0,03''') dei loro raggi tubolari, i quali colle loro anastomosi tengono in comunicazione i corpuscoli fra loro e colle terminazioni periferiche dei canaletti dentali. I corpuscoli ossei mancano nel cemento laddove esso incomincia sottile al limite dello smalto, appajono qua e là isolati verso la parte mediana della radice aumentando sempre al termine di essa, disponendosi quivi con un cert' ordine come nelle ossa cilindriche, ed impartendo al cemento un aspetto trasversalmente striato in causa dei loro raggi, che in tale direzione tanto internamente che esternamente si dirigono.

I canali Haversiani mancano nel cemento normale di denti giovani, sono invece frequentissimi in quello di vecchi denti, specialmente molari, e nelle iperostosi. Penetrano essi da 1 a 3 nella sostanza del cemento, vi si ramificano due o tre volte e terminano a fondo ceco. Oltre a vasi sanguigni contengono anche della sostanza midollare, e generalmente sono circondati da laminette concentriche, come avviene nelle vere ossa.

Negli strati più interni del cemento dentale dei solipedi, i corpuscoli ossei sono circondati da vere capsule vedute per la prima volta da *Gerber*, e che ponno facilmente isolarsi macerando il cemento nell'acido idroclorico. Quivi la minore solubilità degli strati interni della capsula limitanti la cavità dei corpuscoli ossei, in confronto degli strati più esterni della medesima, e la facilità di isolare collo stesso acido i corpuscoli ossei suddetti coi loro canaletti e di riconoscervi una parete speciale, ponno essere argomenti atti

a comprovare non essere i corpuscoli ossei piccoli spazii scolpiti nella sostanza dell' osso, ma vere cellule a parete propria che qualche volta sono vuote, qualche altra contengono una sostanza resistente dapprincipio all' acido idroclorico senza traccia, per quanto sembra, di nucleo.

Parti molli. — Abbiamo detto consistere le parti molli del dente nel periostio alveolare, nella polpa dentale e nella gengiva.

Il periostio aderisce fortemente alla radice del dente, non differisce da quello delle altre ossa se non per la sua mollezza, per mancanza di fibre elastiche e ricchezza di nervi.

La polpa dentale (papilla o germe dentale del feto) penetra nel dente per l'apertura della radice e ne riempie la cavità sotto forma di una massa coerente, molle, rossigna, ricchissima di vasi e di nervi. Entra a comporla del tessuto unitivo indistintamente fibroso, senza fibre elastiche ma con nuclei prolungati, come avviene di osservare nell'immaturo tessuto unitivo del feto. Se ne ottiene colla pressione un fluido, che coagula come il muco per l'acido acetico senza disciogliersi in un eccesso di reagente; l' intiera polpa diventa biancastra se trattata collo stesso acido, nè mai si rischiara tanto quanto il tessuto unitivo perfetto. Al dintorno della massa polposa e al di sotto di una membranella amorfa che la riveste, osservasi uno strato dello spessore di 0,02 a 0,04''', composto di varj piani di cellule della lunghezza di 0,012''', della larghezza di 0,002 a 0,003''', provvedute di un nucleo oblungo e di nucleoli, aventi una forma cilindrica, od appuntata ad una delle estremità, giacenti sulla polpa dentale come un epitelio cilindrico, non bruscamente arrestate dal limite esterno di essa polpa, ma penetranti in minor numero e meno oblunghe negli strati più superficiali della medesima, in modo da dare a questa specie di epitelio una terminazione graduata e indistinta. Queste cellule concorrono, come vedremo più

sotto, alla formazione dei canaletti dentali, e somministrano materia per la formazione (anche nell'adulto) di nuovi strati interni di sostanza eburnea. Entrano nella polpa dentale da 3 a 10 piccole arterie, che vi formano una rete capillare, nelle cui parti più esterne non è raro l'osservare qualche ansa da cui procedono le vene. Pare vi manchino i vasi linfatici. Proveniente dai nervi dentali entra per ogni radice una diramazione nervosa del diametro di 0,03 a 0,04''', oltre a sei e più altre diramazioni meno grosse che, ascese senza anastomizzarsi in seno alla polpa, vi si decompongono in un ricchissimo intreccio a maglie oblunghe, fino a disciogliersi mano mano in fibre primitive del diametro di 0,001 a 0,0016''', senza poter asserire di certo sulla terminazione ad ansa di queste ultime.

La gengiva è quella parte della mucosa orale che riveste i margini alveolari delle mascelle e che abbraccia il collo dei denti. Questa parte di mucosa, molle per sè stessa, sembra essere durissima in causa dei sottoposti tessuti, è biancorossastra, ricca di vasi, dello spessore di ½ a 1 ½''', provveduta di papille ad eminenze semplici, come le fungiformi, e di uno strato epitelico dello spessore da 0,2 a 0,4'''. Vi mancano affatto le ghiandole, nè per isbocchi ghiandolari debbono tenersi delle depressioni circolari dell'epitelio non rare ad osservarvisi.

Sviluppo dei denti (1). — Lo sviluppo delle dieci paja

---

(1) Per la più facile intelligenza di quanto dice in proposito l'Autore, e per la più pronta comparazione delle sue colle idee di antecedenti scrittori, mi fo lecito esporre in sommi capi quanto ammettevasi fino ad ora su tale argomento in base alle dottrine specialmente di *Henle*.

Il germe dentale si sviluppa fra la mucosa e il periostio che rivestono il canale dentale; col successivo suo crescere solleva la mucosa, che gli forma un cappuccio sotto il nome di preformativa. L'organo adamantino sviluppasi fra il periostio e la mucosa della pa-

di denti decidui incomincia nella sesta settimana della vita fetale per un canaletto che formasi in ciascuno dei margini mascellari e pel successivo deporvisi, fra la sesta e la decima settimana, di 20 papille o germi che, divisi ben presto da svolgentisi pareti trasverse, vengono a giacere ciascuno in una sua propria cavità. Nel quarto mese avvicinandosi il germe ad acquistare la forma del dente futuro, la rispettiva cavità si restringe, finchè si oblitera intieramente, in modo però da lasciare superiormente al germe dentale una cavità più piccola, che costituisce altrettanti follicoli di riserva per i 20 denti anteriori permanenti, i cui germi si sviluppano nel quinto mese di vita fetale. In origine adunque giacciono essi coi loro follicoli al dissopra dei denti decidui, e non è se non col crescere di questi ultimi che i follicoli dei permanenti vengono respinti all' indietro dei decidui, ove s' adagiano in un solco della parte posteriore degli alveoli ossei successivamente formantisi. Più tardi il follicolo di riserva si allunga superiormente

---

rete opposta a quella che dà origine al germe; crescendo abbassa la mucosa contro la preformativa; le due mucose si incontrano, si uniscono, si ossificano e formano uno strato granuloso fra lo smalto e l' osso dentale. Lo smalto è il risultato della trasformazione ossea delle cellule dell' organo adamantino; la membrana adamantina è un distacco ed un isolamento del più esterno straterello dell' organo adamantino ossificato.

La sostanza eburnea formasi per allungamento ed ossificazione delle cellule della polpa, e probabilmente le due mucose delle pareti opposte (superiore ed inferiore) del follicolo, unificate e convertite in uno strato granuloso, servono di centro di ossificazione al sovrapposto organo adamantino e al sottostante germe dentale.

Allo scopo di evitare ogni equivoco nell' interpretazione del nostro Autore chiamerò *adamantina* la membrana di *Nasmyth*, *organo adamantino* il tessuto che lo costituisce, e *membrana dell'organo adamantino* uno strato di cellule che circonda questo tessuto.

in un cordoncino assai solido, che si estende o alla gengiva o al periostio delle basi alveolari dei denti decidui, e che venne a torto ritenuto un *gubernaculum* per l'ulteriore sortita del dente permanente.

Verso la 17.ª settimana di vita fetale formasi nel canaletto del margine alveolare il follicolo e la papilla del 1.° dente molare permanente, e al chiudersi di esso rimane nella sua parte superiore un follicolo di riserva, che all' ottavo mese si allunga al di dietro del primo, si rende da esso indipendente e svolge nel suo fondo la papilla germinativa del 2.° molare. Nella residua parte del canaletto alveolare si prepara in seguito il follicolo pel dente della sapienza.

L' ossificazione dei denti decidui incomincia al 7.° mese all' apice della polpa dentale colla formazione di piccole scagliette di sostanza eburnea, che ben presto si uniscono fra di loro.

Contemporaneamente sviluppasi dall' organo adamantino posto superiormente al follicolo dentale un esile strato di smalto che, fondendosi colla sostanza eburnea, costituisce il primo ceppo della corona. A poco a poco la sostanza eburnea, aumentando di spessore e di estensione sulla polpa dentale, racchiude quest' ultima come in una capsula e strettamente la circonda, nel mentre la deposizione dello smalto procede di pari passo. Col successivo formarsi delle due sostanze eburneo-adamantina, gli organi corrispondenti (polpa dentale ed organo adamantino) diminuiscono di volume fino ad acquistare quest' ultimo la forma di un' esile membrana, e ridursi la prima allo stato in cui la si osserva nel dente sviluppato.

Il cemento e la radice dentale incominciano a formarsi soltanto quando la corona è quasi compita e quando il dente si dispone a spuntare. A questo tempo il germe dentale cresce di molto in lunghezza, e nuova sostanza eburnea (quella della radice) si depone sulle ime parti di esso suc-

cessivamente svolgentisi. Il dente spinto per tal modo all'inalto, urta contro la superiore parete del follicolo e sovrapposta gengiva, smaglia a poco a poco queste parti e si fa strada alla luce circondato dalla gengiva e dal residuo del traforato follicolo, che diventa il periostio alveolare. Procedendo all'imbasso lo sviluppo della radice, la corona viene ad acquistare la sua lunghezza normale, uno strato di cemento proveniente forse dal follicolo o periostio alveolare incomincia a deporsi sulla radice dal momento che il dente si dispone a spuntare, e finalmente, qual'ultimo fenomeno di perfezionamento del dente fuoruscito, si ha l'aumento di spessore della sostanza eburnea per lo sviluppo di altri strati più interni della medesima, che impiccioliscono vieppiù la polpa dentale.

I denti permanenti si sviluppano sullo stesso tipo. L'ossificazione incomincia qualche tempo prima della nascita nel 1.° grande molare; nel 1.°, 2.° e 3.° anno dalla nascita si estende agli incisivi, ai canini, ai falsi molari; nel 6.° anno al 2.° molare, talchè a quest'epoca si hanno nelle mascelle 48 denti, 20 dei quali decidui, e non mancano che i 4 denti della sapienza a compire il numero dei permanenti.

Al cambiarsi dei denti scompajono per assorbimento i sepimenti ossei che dividono i decidui dai permanenti, e le radici dei primi svaniscono a poco a poco dal basso all'alto per un processo non bene ancora determinato. I denti permanenti, le cui radici infrattanto si allungano, giungono al disotto dell'isolata corona decidua, che finalmente è costretta a cadere dando luogo al proprio successore.

Il tessuto gengivale del feto e del neonato, prima della sortita dei denti, è biancastro e consistente quasi come una cartilagine, colla quale però non presenta analogia di struttura, essendo costituito dagli ordinarj elementi mucosi con frammista considerevole copia di tessuto tendineo. Le così dette *glandole tartariche,* descritte da *Serres* come esistenti

nel tessuto gengivale, non sono altro che ammassi epitelici, probabilmente patologici.

Hanno i follicoli dentali una membrana di tessuto unitivo provveduta di vasi e di nervi, dal cui fondo protrude il germe o polpa dentale di cui già vedemmo la struttura, e intorno al quale ci permettiamo di rimarcare ancora esser desso limitato da una esile membrana amorfa (preformativa) che non ha importanza di sorta nell' ulteriore sviluppo del dente. La totalità del germe poi può essere distinta in due parti, l' una più interna vascolare, l'altra più esterna, costituita dalle già osservate cellule oblunghe, invascolare, e rappresentante quasi uno strato epitelico, talchè potrebbe giustificarsi la datagli denominazione di *membrana eburnea.*

L' organo adamantino colla sua interna superficie concava riveste in tutta la sua estensione il germe dentale, e coll'altra esterna superficie aderisce al follicolo in modo però da avanzarsi un margine libero alla base del germe. Risulta di anastomizzantisi cellule stellate o di tessuto unitivo reticolato, che racchiude negli spazj intercellulari un liquido ricco di albumina e di muco. Questo strato di tessuto unitivo gelatinoso raggiunge il massimo di spessore ($^2/_3$ di linea) nei primi tempi dell'ossificazione dentale, e decresce in seguito assumendo vieppiù i caratteri del tessuto unitivo. All' interno (o meglio al disotto) dell' organo adamantino sta la membrana dell' organo adamantino, vero epitelio cilindrico composto di cellule finamente granulose e nucleate.

Nulla v' è di più contrastato nella scienza del modo di sviluppo delle varie sostanze dentali. L' incertezza è massima per lo smalto, di cui *Huxley* impugnerebbe lo sviluppo dall' organo adamantino (*Schwann* aveva ammesso che i cilindri dello smalto non altro fossero che cellule ossificate provenienti da quest' organo) essendochè da esso è separato lo smalto in tutti gli stadj di suo sviluppo per interposizione della membrana preformativa. L' *Huxley* (senza determinarne il modo) vorrebbe piuttosto che lo smalto si formi indipendentemente dall' organo adamantino al disotto della preformativa, e che quest' organo finisca col formare la membrana di *Nasmyth.* L' esistenza di una membranella che ricopre lo smalto e che si continua all' imbasso colla preformativa addossata alla polpa dentale non ossificata, venne in questi ultimi tempi consta-

tata pure da *Leut*, per cui è giusta l'opinione di *Huxley*, che lo smalto si forma al disotto della membrana preformativa.

Ciò ammesso, rimangono per ispiegare la formazione dello smalto le due seguenti supposizioni:

I.° Che una materia fluida secreta dalle cellule della membrana dell'organo adamantino si faccia strada attraverso la preformativa, e che sotto di essa s'indurisca, si ossifichi, e si converta in prismi di smalto.

II.° Che lo smalto si formi dalla sostanza eburnea per un essudato fornito dai canaletti dentali.

La seconda di queste supposizioni trova il suo principale e fortissimo ostacolo nel modo di crescere dello smalto, che si fa per sovrapposizione di strati più esterni.

La possibilità invece che delle cellule secernino una sostanza ulteriormente conformantesi a lunghe fibre aderenti, ma isolabili, è dimostrata da altri fatti consimili nel regno vegetale ed animale. D'altra parte i rapporti anatomici dell'organo adamantino nei denti giovani, l'identità di diametro delle cellule e dei prismi adamantini, il progressivo atrofizzarsi dell'organo adamantino col crescere dello smalto sono segni evidenti di un intimo nesso esistente fra queste parti. Ciò non ammettendo, diventerebbe affatto enigmatica la funzione dell'organo adamantino. Non essendovi d'altra parte alcun fatto che dimostri un passaggio diretto delle cellule adamantine ai prismi dello smalto, e non verificandosi nemmeno una congiunzione di queste parti (come avviene nella sostanza eburnea, i cui canaletti si trovano in congiunzione colle cellule del germe), nè potendosi ammettere la seconda delle accennate supposizioni pei motivi retroaccennati, dobbiamo raccomandare ad ulteriori investigazioni l'ipotesi: *che le cellule adamantine secernano una materia liquida la quale, attraversata la preformativa, si svolga sotto di essa in prismi adamantini.*

L'unico ostacolo da contrapporsi a questa supposizione sarebbe il passaggio della materia secreta attraverso la preformativa, passaggio non difficilmente concepibile se si pensi alla grande sottigliezza di questa membrana.

Come per lo smalto, così anche per la sostanza eburnea non è la polpa dentale che forma quest'ultima, ma il suo strato epiteliforme più esterno, le cui cellule lungi dal derivare direttamente

da una trasformazione della polpa, non ricevono altro da essa, provveduta di vasi, che il materiale per la loro vegetazione. Riconosciuto che i canaletti dentali non provengono da disposizione moniliforme di cellule perchè privi di varicosità e di nuclei, riconosciuto che le cellule della polpa godono di molta energia vegetativa pel grande sviluppo dei loro nuclei, riconosciuto, specialmente da *Leut*, che molte di queste cellule isolate presentano dei lunghi tubilli qualche volta biforcantisi all'apice e affatto analoghi ai canaletti dentali, può ammettersi quasi senz'ombra di dubbio che, nel mentre da una parte le cellule della polpa ricevono continuamente dai vasi di quest'ultima nuovo materiale di evoluzione, spiccano dall'altra delle lunghe appendici rameggiate, che anastomizzandosi fra loro costituiscono i canaletti dentali. La sostanza fondamentale poi dell'osso dentale starebbe coi canaletti dentali nello stesso rapporto in cui stanno le capsule cartilaginee ed ossee colle cellule dello stesso nome. Questa sostanza non deriverebbe dalla polpa dentale perchè non la si vede fra le cellule di questa polpa quand'esse non sono ancora allungate (le dissimo infatti stipate come in un epitelio), non deriverebbe direttamente dalle cellule come ammettevasi quando si ritenevano provenienti i canaletti dentali dal contenuto di queste cellule, ma si potrebbe, in seguito all'accennata analogia delle capsule osseo-cartilaginee, supporre: che le appendici tubulari delle cellule secernano un tubo secondario di sostanza gelatinosa, che nell'ossificare si fonde coi tubi circonvicini formando per tal modo una vera sostanza intercellulare. In questa supposizione la polpa dentale fornirebbe l'alimento, che sarebbe poi elaborato dalle cellule ed escreto dai tubi.

Tutto questo processo di evoluzione della sostanza eburnea si compie, come ha bene rimarcato l'*Huxley*, al di sotto della preformativa.

Nel dente ancor giovane dell'uomo la deposizione dei sali calcarei ha luogo assai volte di tal guisa che tutto il dente sembra composto di globicini isolati, i quali si osservano con frequenza all'esterno della radice. Se lo sviluppo del dente procede normale, questi globicini scompajono perchè si depongono fra essi nuovi sali calcarei; nel caso contrario rimangono in maggiore o minor numero circoscrivendo quelli spazj che dicemmo *interglobulari*.

Il cemento si sviluppa da un blastema somministrato da quella

parte di follicolo che sta tra la polpa dentale e le parti laterali interne dell' organo adamantino. Sotto questo rapporto la parete follicolare si comporterebbe precisamente come il periostio relativamente all' osso che ricopre. A torto ammette l'*Huxley* che anche il cemento si deponga al di sotto della preformativa, la quale resta invece coperta dal cemento cessando dal formare uno strato particolare, mentre quella parte di essa che ricopre lo smalto ingrossandosi alquanto costituisce la *membrana adamantina.*

Considerando l' importanza dei tessuti che determinano lo sviluppo delle varie sostanze che compongono il dente, si può soggiungere: che l' osso dentale quale formantesi in nna parte vascolarissima della mucosa orale è un vero *prodotto mucoso*, che lo smalto è una *produzione epitelica*, ed il cemento una *sostanza d'apposizione* somministrata dalla mucosa.

Nutrizione dei denti. — Il dente perfettamente sviluppato è bensì un organo duro, ma non affatto sottratto al processo di nutrizione molecolare, come lo dimostrano le diverse malattie del medesimo.

I canaletti della sostanza eburnea, i corpuscoli ossei del cemento, le piccole lacune dello smalto, traducono durante la vita un fluido derivante dai vasi del germe e del periostio alveolare, fluido che permette uno scambio molecolare che possiamo dire *a priori* assai lento e molto minore che per le ossa, poichè i denti non vengono tinti come queste ultime dalla robbia. Lo smalto, sebbene non affatto impermeabile, dà però difficile passaggio ai liquidi, come si scorge dal non essere intaccati i nervi della polpa (allegamento) per l' azione degli acidi fino a tanto che si mantiene integro lo smalto. Più di quest' ultimo è impermeabile la membranella che esternamente lo ricopre e che, così poco intaccabile dai reagenti, serve mirabilmente col sottoposto smalto a proteggere il dente. Pei nervi della loro polpa acquistano i denti anche la *sensibilità* che manifestano avere in seguito ad agenti meccanici, calorifici o chimici, di cui i primi, se debolissimi, non ponno agire sui nervi della

polpa se non per successive vibrazioni, e fa meraviglia in tal caso il vedere come sappiano i denti determinare nell' organo percettivo la distinzione sulla provenienza esterna, interna, laterale o superiore di ogni benchè minima scossa. La sensibilità dei denti presenta eziandio un certo grado di squisitezza, specialmente alle superficie masticatorie che, soffregate fra loro, distinguono dei corpi stranieri esilissimi, quali i capegli, le molecole di sabbia, ecc.

I denti si fanno più densi nei vecchi; la loro cavità si riempie di una specie di sostanza eburnea, si oblitera anche intieramente ed è forse causa della loro spontanea caduta. In qualche caso il *Tomes* ha veduto le radici dentali dei vecchi trasparenti come la sostanza cornea.

È rarissimo il caso di una terza dentizione, e come tale dovremmo guardarci dal ritenere la seconda che per la tarda durata dei decidui si protraesse di molto. — I denti già estratti dall' alveolo ponno di nuovo esservi introdotti ed aderirvi; in un caso consimile, un molare della mascella superiore impiegava 15 mesi a rassodarsi nel suo alveolo. La rigenerazione in caso di perdita della sostanza eburnea e del cemento succede incompletamente.

Le ipertrofie del cemento (esostosi), l' ossificazione della polpa, ecc., sono fenomeni frequenti ad osservarsi in seguito a croniche flogosi del periostio e del germe.

Sono dubbie ancora l' essenza e le cause della carie. Essa intacca i denti sì veri che rimessi; incomincia sempre dall' esterno, per cui si attribuì la massima influenza agli umori della bocca, sebbene dal vedere una maggiore disposizione alla carie in alcuni denti che in altri, se ne debba inferire che una particolare modificazione della loro nutrizione, o della composizione chimica, li metta in condizioni tali da resistere meno alla carie. In ogni modo quest' ultima non consiste soltanto in una dissoluzione di sali operata dagli umori della bocca, ma vi si unisce anche un processo di putrefazione delle parti organiche del dente con contemporaneo sviluppo di infusorj e di funghi; la carie anzi incomincia costantemente in quelle parti ascose e non pulibili del dente che favoriscono la tranquilla riproduzione di questi parassiti. La carie ap-

profondandosi nello smalto lo squaglia a poco a poco, lo frammenta e si fa strada alla sostanza eburnea, che anch' essa, previo rammollimento, soggiace alle stesse mutazioni, nel mentre i canaletti trasportano alla polpa il liquido di decomposizione, causa di atroci dolori che si evitano soltanto quando i canaletti si obliterino per la formazione di un precipitato nel loro interno, o quando la polpa si difenda per così dire dal processo carioso ingenerando nuovi strati di sostanza eburnea.

I denti si fanno gialli nell' itterizia, e qualche volta rossi nell'asfissia, il che avviene pel semplice trasporto nei canaletti dentali di materia colorante della bile e del sangue. I denti non sono intaccati dal processo rachitico.

Per lo studio dei denti servono assai bene i sottilissimi tagli di essi e i preparati nell' acido idroclorico. Per avere delle lamine dentali opportune all' investigazione bisogna prepararle da denti giovani e freschi, segandoli in quella direzione che meglio si desidera e assottigliando la lamina che ne risulta sovra una pietra molare grossolana, poi sovra un' altra più fina. Ridotta che sia alla debita sottigliezza, la si pulisce, la si leviga, soffregandola fra due lamine di vetro, fino a lucentezza e la si immerge anche nell' etere onde averla maggiormente pulita. Una lamina verticale mediana dall' avanti all' indietro, un' altra simile da destra a sinistra del dente, e due lamine traversali, l' una in corrispondenza della radice, l' altra della corona, bastano per lo studio delle cose più importanti; ne abbisognano poi altre per vedere la superficie della cavità dentale, del cemento e dello smalto, ed altre ancora verticali e trasverse al principio dei canaletti dentali per vedere le anastomosi dei loro rami. La cartilagine dentale si ottiene macerando il dente nell' acido idroclorico, da 3 a 4 giorni se concentrato, da 5 ad 8 se diluito, e per quest' ultimo periodo di tempo è necessario mantenere il dente nell' acido concentrato se vogliansi ottenere isolati i canaletti. Volendo esaminare delle laminette sottili di cartilagine dentale, basta trattare il dente da 12 a 24 ore cogli acidi solforico ed idroclorico, e qualche ora soltanto con una soluzione diluita di soda e colla potassa caustica. È pur ottimo consiglio quello di macerare nell' acido delle laminette dentali e di esaminarle tratto tratto al microscopio fino a tanto che si siano intieramente scomposte. I prismi sono isolabili nello smalto che

trovasi in via di formazione, e inumidendoli coll'acido idroclorico si vedono bene le loro linee trasverse. I primi fenomeni di sviluppo dei denti si studiano negli embrioni da 2 a 4 mesi, sottoponendo al microscopio semplice dei tagli trasversi delle parti da esaminarsi previamente indurite dallo spirito di vino. Per lo studio della struttura del follicolo e della formazione del dente si prescelgono i feti da 4 a 6 mesi ed i neonati, esaminando gli oggetti freschi o anche preparati nello spirito di vino, specialmente se si tratti di studiare l'organo adamantino che si mantiene assai bene in questo liquido. Si ottiene la polpa del dente sviluppato, frantumando quest'ultimo con una morsa, e vi si aggiunge una soluzione diluita di soda per l'indagine de' suoi nervi.

3.° *Organi della deglutizione.*

1.° *Faringe.* — Riceve quest'organo, provenienti in gran parte dalle ossa, dei muscoli striati (*costrittori* ed *elevatori*), i quali però non lo circondano perfettamente. Un fitto tessuto elastico-unitivo ricopre esternamente questi muscoli separati dalla mucosa per uno strato sottomucoso. Le pareti della faringe vengono così ad acquistare lo spessore medio di 2 linee. La mucosa faringea ricchissima di fibre elastiche, più pallida della orale in quella sua parte per la quale devono passare i cibi, ha un epitelio pavimentoso come quello della bocca; nella parte superiore o respiratoria invece un epitelio vibratile come quello delle cavità nasali e laringea, ed è inoltre più rossa, più grossa e più ricca di ghiandole, affatto priva di papille che sono però assai scarse anche nella parte inferiore.

Due specie di ghiandole possiede la faringe: le mucipare e le follicolari. Le prime, del diametro di circa 1 linea, trovansi specialmente alla parte superiore della faringe, alla cui parete posteriore ed a quella pure posteriore del velo pendulo formano uno strato ghiandolare continuo. Le ghiandole follicolari vi sono semplici o composte come le tonsille; delle composte se ne trova uno strato assai esteso,

laddove la faringe aderisce alla base del cranio, d' onde poi si propagano frammiste alle semplici dallo sbocco delle tube fino a livello dell' epiglottide.

Molti vasi sanguigni e linfatici decorrono alla faringe. I primi vi formano superficialmente una rete a maglie longitudinali, e salgono ad ansa nelle papille rudimentali. Numerosi i nervi, vi formano degli intrecci superficiali e profondi.

2.° *Esofago.* — Le sue pareti, dello spessore di circa una linea e mezza, risultano: di uno strato unitivo-elastico esterno; di uno strato muscolare dello spessore di quasi una linea, a fibre esterne longitudinali ed interne circolari, di cui le prime provenienti con due fasci dal costrittor superiore e con uno dalla cartilagine cricoidea, procedono fino al ventricolo, continuandosi anche in parte colle fibre di questo viscere. Le fibre muscolari esofagee sono trasversalmente striate fino all' entrata dell' esofago nel torace; vengono in allora a poco a poco sostituite da fibre liscie eguali a quelle dell' intestino addominale, finchè nella parte inferiore non si riscontrano che di queste ultime. Molti dei fascetti fibrosi longitudinali si ramificano anche all' esterno dell' esofago disperdendosi negli organi vicini.

Uno strato bianco di tessuto unitivo divide la tonaca muscolare dalla mucosa superiormente rosso-pallida, inferiormente biancastra, coperta di epitelio pavimentoso come quello della bocca, e provveduta di numerose papille coniche della lunghezza di 0,05'''. È dessa costituita da tessuto unitivo e fibre elastiche, da fasci longitudinali di fibre liscie (osservate anche da *Brücke*), da gruppi isolati di cellule adipose e da piccole ghiandolette mucipare racemose.

Vi è modica la quantità dei vasi sanguigni, che formano come per la faringe una rete superficiale e delle anse nelle papille. Vi abbondano i nervi, che finora non fu possibile riscontrare nelle papille.

4.° *Tubo intestinale propriamente detto.*

Le parti costituenti il tubo intestinale propriamente detto, liberamente disposte per tutta la loro lunghezza, sono però tenute in sito nell' addome dai mesenteri e ravvolte dal peritoneo. Ad eccezione di una piccola parte del retto, risultano ovunque di tre tonache (la sierosa, la muscolare e la mucosa), oltre ad un ricchissimo apparato ghiandolare distinguibile nei tre gruppi di *glandole mucipare racemose*, *glandole tubulari* e *follicoli chiusi.*

Peritoneo. — Più grosso e più fitto il suo strato parietale (come 0,06''' a 0,03''') in confronto del viscerale, mantiene sempre la stessa struttura, risultando ovunque di tessuto unitivo e di fibre elastiche più abbondanti nello strato parietale. Un lasso unitivo sotto-mucoso divide quest'ultimo dagli organi circostanti, il viscerale, assai poco sviluppato e in qualche luogo mancante, dall' intestino. Un epitelio pavimentoso a cellule poligone, nucleate, del diametro di 0,01''' aderisce tanto tenacemente alla libera superficie del peritoneo da renderla affatto liscia ed anche lucente per lo scarso ma continuo umidore che la ricopre.

Meno scarsi i vasi sanguigni nello strato viscerale che nelle altre parti del peritoneo, abbondano maggiormente nel tessuto sotto-sieroso, ove soltanto, e non nel peritoneo, sono dimostrabili i linfatici. Vi scarseggiano pure i nervi, che si trovano di preferenza nelle ripiegature.

Strato muscolare intestinale. — Lo spessore della tonaca muscolare del ventricolo varia da $1/4$''' (al fondo) a $1/2$''' (parte mediana) e perfino ad 1''' (piloro). Risulta di fibre longitudinali, circolari ed oblique. Le prime, più esterne, sono in parte provenienti dall' esofago, d'onde per la piccola curvatura si dirigono al piloro, non che alle pareti anteriore e posteriore ed al fondo del ventricolo; altre di provenienza propria si trovano alla metà destra del ventricolo, d' onde si estendono al duodeno. Le circolari si dirigono dal car-

dias al piloro, ove si fanno più abbondanti formando alla fine uno sfintere. Le fibre oblique più interne decorrono dal fondo obliquamente sulle pareti del ventricolo verso la curvatura maggiore, ove terminano riunendosi fra loro o attaccandosi con piccoli tendinetti all'esterna superficie della mucosa.

Nell' intestino tenue lo strato muscolare è alquanto più grosso al duodeno che altrove, ed è composto di fibre longitudinali e trasverse, di cui le prime sono scarsissime o affatto mancanti al margine mesenterico, le seconde, presenti anche nella valvola di *Bauino,* non nelle valvole conniventi (pieghe di *Kerkring*), risultano di fasci anulari, che non rare volte si anastomizzano fra loro ad angolo acuto.

Dal margine superiore dell' ultima terminazione del duodeno spiccasi un piccolo muscoletto, che con un tendine elastico si perde nel fitto unitivo che circonda l' arteria celiaca, non che nella interna gamba diaframmatica. È questo il muscolo *sospensorio del duodeno* recentemente scoperto da *Treitz* (1).

Nell' intestino crasso le fibre longitudinali riduconsi ai tre così detti *ligamenta coli*, che cominciano al ceco, si prolungano fino alla S iliaca ove confluiscono in due fasci laterali che, uniti ad altre fibre proprie, costituiscono la tonaca muscolo-longitudinale del retto. Lo strato più interno di fibre circolari è assai più sottile che nel tenue e un pò meglio sviluppato nelle così dette *duplicature sigmoidee.*

Anche il retto ha fibre longitudinali esterne e circolari interne, formanti complessivamente uno strato di circa una linea. L' ultimo limite delle fibre circolari è lo sfintere interno, col quale si collegano le fibre striate dello sfintere esterno e dell' elevatore dell' ano. Le fibre longitudinali si

---

(1) Vedi in proposito più ampj dettagli nella « Gazette médicale ». N. 43, 1854.

inseriscono in parte ai tessuti molli del bacino, in parte trapassano lo sfintere esterno e si disperdono nell'unitivo sottocutaneo delle regioni vicine.

Tutti i muscoli dell'intestino propriamente detto appartengono ai *lisci* o *non trasversalmente striati* (*vegetativi*, *organici*). Le fibro-cellule che li compongono sono fusiformi, appianate, della larghezza di 0,002 a 0,003''', della lunghezza di 0,06 a 0,1''', pallide, omogenee, provvedute di un nucleo facilmente isolabile, qualche volta mostranti delle rigonfiature marginali, qualche altra decorrenti a *zig-zag*; regolarmente disposte e riunite nel senso della lunghezza e della larghezza, formano degli esili fasci i quali, circondati da tessuto unitivo, costituiscono la tonaca muscolare da altro tessuto unitivo rivestita e sceverata dalle parti vicine.

Numerosi vi decorrono i vasi sanguigni, che vi formano un intreccio caratteristico a maglie rettangolari. Non vi si conoscono i vasi linfatici ed i nervi, rinvenuti però da *Ecker* nella tonaca muscolare gastrica della rana e del coniglio.

Mucosa del ventricolo. — Tenera e lassa, vivacemente rosea nel tempo della digestione (ad eccezione di una piccola zona grigia dell'estensione di ¾'' al piloro), altrimenti grigiastra, porta longitudinalmente delle ripiegature che scompaiono a ventricolo pieno, oltre ad altre più piccole circumambienti nella parte pilorica gli sbocchi ghiandolari (*Plicæ villosæ.* Krause), e a piccoli scompartimenti poligoni affatto normali costituenti il così detto *État mamelonné* degli anatomo-patologi. Sottilissima al cardias, va ingrossandosi, per la maggiore abbondanza di ghiandole, alla parte mediana, raggiungendo al piloro lo spessore di 1 linea. Abbondante il tessuto sottomucoso, e non privo di qualche cellula adiposa.

Ghiandole del ventricolo. — Distinguonsi di esse le mucipare da quelle che secernono il succo gastrico. Queste ultime si presentano semplici o composte. Le semplici, della media lunghezza di ½ linea, giacciono nello spessore della

gran zona mediana della mucosa, quella che nel tempo della digestione diventa più intensamente rossa. Risultano di otricelli o tubi cilindrici, che mettono superiormente ad un piccolo infossamento della mucosa rivestito da epitelio cilindrico, che assottigliansi in basso e finiscono con un rigonfiamento ampolliforme. Generalmente decorrono ondulosi od a spira nel loro terzo inferiore, e non è raro che alla fine si biforchino, o che portino in maggiore o minor numero delle brevi e ceche appendici, o semplici e circoscritte tumefazioni. Ognuna di queste ghiandole tubulari risulta da una sottile membrana propria, e contiene delle cellule finamente granulose, pallide, poligone, del diametro di circa 0,01''', nucleate, che a guisa di semplice epitelio rivestono internamente il tubo ghiandolare, ovvero lo riempiono affatto. Queste cellule, la cui membrana è tanto meno distinta quanto più ci avviciniamo al fondo della ghiandola, sono le così dette *cellule del presame* (*Labzellen*).

Dalle ora descritte ghiandole tubulari semplici non in altro differiscono le composte, rinvenibili specialmente al cardias, se non perchè hanno un tubo primitivo più ampio, che inferiormente dividesi ad un tratto in sei o sette tubi secondarj caratterizzati da frequenti tumefazioni che impartono loro un aspetto varicoso. Del resto contengono anch' esse le stesse cellule delle precedenti, che rendono opachi i tubilli ghiandolari perchè ricche nel loro interno di granulazioni adipose.

Le ghiandole mucipare non si riscontrano che nella pallida zona pilorica, hanno la forma otricolare composta delle precedenti, da cui non differiscono se non per la maggiore ampiezza dei tubi, per la mancanza di cellule del presame, e la presenza invece di cellule cilindriche piene di granulazioni adipose. Mancano affatto le mucipare semplici, e forse secondo il *Donders* ve ne hanno di racemose.

Fra le ghiandole or ora descritte quelle che contengono delle

cellule sferiche o poligone sono capaci di disciogliere in breve tempo le combinazioni proteiche acidificate e coagulate, proprietà quasi affatto mancante alle altre ghiandole contenenti cellule cilindriche. Anche la mucosa del ventricolo non presenta reazione acida se non laddove trovansi le prime di queste ghiandole, nelle cui cellule sferiche trovasi la *pepsina*, che può estrarsi da esse coll'acqua leggermente acidulata. Queste cellule, di cui le più superficiali nelle ghiandole sono anche le più piccole, o sortono dai loro tubilli e prendono parte al processo digestivo, o si rompono nell'interno dei medesimi e la pepsina che contengono viene trascinata nel ventricolo dalla corrente del liquido secreto.

Il muco gastrico, che riveste tutta la superficie interna del ventricolo, sviluppasi più abbondante laddove risiedono le ghiandole mucipare. Esso è dato dalle cellule epiteliche cilindriche, che rivestono la mucosa gastrica e l'interno di queste ghiandolette; sorte dalle cellule per trasudamento o per rottura delle medesime, il qual'ultimo caso non sembra avvenire in quelle che trovansi nelle ghiandole mucipare. Fors'anco, come ritiene il *Todd Bowmann*, ha esito il muco per un foro che si apre ad una delle estremità della cellula, opinione basata sul fatto del trovarsi forate molte delle disquammantisi cellule epiteliche.

Molte specie di ghiandole trovansi nello stomaco degli uccelli. Le otricolari composte, costituite da un tubo longitudinale e da tubi perpendicolari trasversi, secernono un liquido neutro contenente pepsina; altre ghiandolette otricolari con cellule cilindriche secernono il muco. Una terza specie di ghiandole otricolari assai lunghe trovasi nel ventricolo muscoloso e secernono un fluido acido privo di pepsina, talchè negli uccelli i precipui elementi del succo gastrico vengono secreti da due specie diverse di ghiandole.

Oltre le ghiandole, e al disotto di esse, concorre alla costituzione della mucosa gastrica un fitto strato rossastro, risultante da un intreccio di tessuto unitivo e di fibre muscolari liscie, incrociantisi specialmente in due direzioni ed ascendenti fra le ghiandole e nelle *plicæ villosæ* (1). Fra

(1) A titolo di maggiore brevità distingueremo in avanti questo strato col titolo di *muscolo-mucoso*.

le ghiandole poi trovansi anche dei vasi ed una sostanza unitiva senza fibre elastiche formante alla superficie della mucosa uno strato omogeneo (strato amorfo), che trovasi in connessione colla membrana amorfa delle ghiandole, ma che non è, come quest' ultima, isolabile.

La mucosa del ventricolo è rivestita da un unico strato di epitelio cilindrico, che incomincia dal cardias laddove termina con margine frastagliato l' epitelio pavimentoso dell' esofago. Benchè tenacemente adese alla sottoposta mucosa le cellule di questo epitelio, pure alcune di esse si staccano per gli atti meccanici del ventricolo, e nel cadavere poi è una vera eccezione il trovarle aderenti.

V' hanno finalmente nella mucosa gastrica dei follicoli chiusi (così dette *ghiandole lenticolari*) affatto analoghi ai follicoli solitarj dell' intestino tenue, di cui parleremo a suo tempo.

Le arterie della mucosa gastrica hanno di particolare che, suddividendosi assai nel tessuto sotto-mucoso, non giungono ad essa che sotto forma di minimi ramoscelli, i quali decompostisi in vasi capillari ascendono numerosi fra le ghiandole, formando intorno alle medesime una rete che si estende fino agli sbocchi ghiandolari, ove poi e al dintorno di questi sbocchi formano su tutta la superficie della mucosa un intreccio di capillari un pò più grossi, a maglie poligone. Spiccansi da questi per molte radici e a modica distanza fra loro le vene, che una volta formate trapassano, senza accogliere nuovi vasi, lo strato ghiandolare, sboccando ad angolo retto nella rete venosa del tessuto sotto-mucoso. Da questa disposizione dei vasi della mucosa gastrica si comprende quanto debba essere attiva la secrezione (per la rete capillare inferiore) quanto l' assorbimento (per la rete superiore).

I vasi linfatici formano nella mucosa del ventricolo una rete superficiale ed un' altra profonda.

I nervi provenienti dal vago e dal simpatico si ponno se-

guire perfino nel tessuto sotto-mucoso ed anche nello strato muscolo-mucoso, dove riescono irreperibili forse perchè costituiti soltanto da pallide fibre embrionali.

Mucosa dell' intestino tenue. — Più sottile della gastrica, ma più complicata perchè ricca di ripiegature permanenti (valvole), di *villi*, di *ghiandole tubulari* o di *Lieberkühn*, di *ghiandole solitarie*, del *Peyer* e del *Brunner*.

Concorre a formarla un tessuto unitivo indistintamente fibroso, aderisce alla tonaca muscolare per uno scarso tessuto sotto-mucoso, è ricoperta da un epitelio cilindrico ed è divisa dal tessuto sotto-mucoso per un esilissimo strato di fibre muscolari liscie.

Villi. — Sono piccole eminenze biancastre, tanto stipate sulla mucosa, dal piloro alla valvola del *Bauino*, da impartirle un aspetto vellutato. Più numerose nel duodeno e digiuno (da 50 a 90 sovra una linea quadrata), meno nell' ileo (da 40 a 70), sono anche nel duodeno più basse e larghe (altezza massima di $^1/_4$ di linea, larghezza massima di $^3/_4$ di linea) in modo da assumere quasi un aspetto lamellare; coniche o cilindriche nell' ileo; cilindriche, claviformi o filiformi nel digiuno. Misurano queste ultime da $^1/_3$ a $^1/_2$ linea in lunghezza, da $^1/_6$ a $^1/_{25}$ di linea in larghezza.

Risultano i villi dei due strati mucoso ed epitelico. Il primo è un' appendice solida della mucosa provveduta di vasi sanguigni e linfatici, di fibre muscolari liscie, e costituito da tessuto unitivo di aspetto raramente fibrillare, senza fibre elastiche, con frammisti dei nuclei liberi e delle cellule non rare volte contenenti delle granulazioni adipose o del pigmento nero. Abbondano nei villi i vasi sanguigni; due o tre arterie formano in ciascun villo una ricchissima rete capillare, dalla quale sorge, formata da piccoli vasellini, una vena che sbocca nei maggiori tronchi venosi del tessuto sotto-mucoso.

Quanto ai vasi linfatici dei villi si può assicurare che

tanto nell'uomo che negli animali sono nella maggior parte dei casi costituiti da un unico vaso, che incomincia dilatato e ceco all'estremità libera del villo, decorre lungo l'asse del medesimo mantenendo un diametro maggiore di quello dei capillari; non è forse che nei larghi villi lamellari che i vasi linfatici esistono in numero di due e più; hanno però sempre di particolare l'assoluta mancanza di ramificazioni. Oltre al vaso linfatico centrale, ogni villo contiene all'intorno di quest'ultimo un esile strato di fibre muscolari liscie, disposte longitudinalmente, che prolungandosi all'imbasso fra le ghiandole di *Lieberkühn*, si mettono in comunicazione collo strato muscolo-mucoso. Sono queste le fibre esecutrici il raccorciamento dei villi, che, quando per ripetute contrazioni persiste, deve necessariamente favorire il decorso del chilo e del sangue venoso. — Nulla si conosce dell'apparato nervoso dei villi.

L'epitelio dei villi e di tutta la mucosa enterica, sebbene aderentissimo al sottoposto tessuto, si stacca facilmente nel cadavere e non è reperibile al suo posto se non nei pezzi freschissimi. Risulta di un unico strato di cellule cilindriche un pò assottigliate all'imbasso, provvedute di un nucleo mono o bi-nucleolato e null'altro contenenti che delle finissime granulazioni. Queste cellule, molto analoghe alle profonde dell'epitelio orale, sono talmente aderenti fra loro da non riconoscersi anche nel cadavere il loro contorno longitudinale, che incomincia ad apparire soltanto quando si staccano intieri lembi d'epitelio, fra cui non raro appariscono di tali che a mò di caliptro ricoprivano un intiero villo. Si lasciano inturgidire dall'acqua, nella quale scoppiano alla fine, dando esito ad un globicino di mucina racchiudente molte volte il nucleo. Il muco che riveste la superficie intestinale dei cadaveri deriva da queste cellule epiteliche, delle quali vi si trovano sempre frammisti i residui.

È assolutamente impugnabile l'opinione di *Brücke* che il vaso centrale dei villi non abbia pareti proprie e non sia che uno spazio

interstiziale che metterebbe poi più profondamente nei vasi chiliferi. Non è per nulla dimostrato inoltre quanto asserisce il *Brücke*, per facilitare la spiegazione del modo di compiersi dell' assorbimento dell' adipe (sic), che tanto le cellule epiteliche quanto i villi intestinali siano traforati. Se dei globuli sanguigni affatto integri della rana ponno dar esito ai loro nuclei senza perdere la materia colorante, anche delle gocciole adipose potranno penetrare nelle cellule per un rammollimento molecolare della loro membrana senza bisogno di ammettere dei fori permanenti. È a confessarsi del resto che le cellule epiteliche dell' intestino meritano ulteriori studj, poichè si vedono fra gli altri nei conigli delle cellule ripiene di grosse e splendide goccie, nelle quali sembrerebbe realmente apparire qualche apertura.

Ghiandole. — Le vere ghiandole dell' intestino tenue si riducono a due specie: le *otricolari* o *tubulari* che risiedono nello spessore della mucosa; le *racemose* che stanno nel tessuto sotto-mucoso del duodeno.

Queste ultime, chiamate anche col nome di *ghiandole* di *Brunner*, formano al principio del duodeno ed all' esterno della mucosa uno strato ghiandolare continuo, che, sviluppatissimo in vicinanza al piloro, si estende fino allo sbocco del condotto coledoco. Risultano queste ghiandole da corpicciuoli giallastri, del diametro medio di $^1/_4$ di linea, che, circondati dal tessuto unitivo, aderiscono tenacemente all' esterno della mucosa dirigendo alla medesima dei brevi condotti escretori. La loro struttura è affatto analoga a quella delle ghiandole racemose della bocca e dell' esofago. Secernono un muco alcalino senza elementi morfologici, senza azione digestiva sulle coagulate combinazioni proteiche e destinato forse soltanto a scopi meccanici.

Le *ghiandole otricolari* o di *Lieberkühn* sono disseminate per tutta la lunghezza del tenue sotto forma di tubi retti attraversanti lo spessore della mucosa e terminanti a fondo cieco rigonfio, rare volte biforcato. Sono talmente fitte che, osservando i tagli verticali della mucosa, vi sembrano dispo-

ste come una palizzata, e vedendo la stessa mucosa dall'alto, la si scorge numerosamente traforata negli spazj compresi fra i villi, ove appunto esistono queste ghiandole, che non mancano nemmanco laddove la mucosa ricopre le ghiandole di *Peyer* e i follicoli solitarj. La lunghezza delle ghiandole di *Lieberkühn* eguaglia sempre e varia quindi collo spessore della mucosa; il loro lume è di 0,02 a 0,03'''. Risultano da una sottile ed omogenea membrana propria, da un epitelio a cellule cilindriche, prive sempre di adipe anche nel tempo della chilificazione, e limitante uno spazio ripieno del così detto *succo enterico*, che si altera alquanto dopo morte e per l'aggiunta dell'acqua in modo da sembrare queste ghiandole ripiene di cellule o di una massa granulosa. I vasi delle ghiandole di *Brunner* si comportano come nelle ghiandole salivari; quelli delle ghiandole di *Lieberkühn* come nelle tubulari del ventricolo.

In molte malattie, specialmente addominali (enterite, peritonite, tifo), ebbe il *Böhm* a constatare nelle ghiandole di *Lieberkühn* un prodotto di secrezione biancastro e vischioso, non da altro costituito se non da epitelio staccato dalle pareti delle ghiandole. Questo fenomeno osservasi in modo generale, esteso cioè a tutta la mucosa intestinale, nel cholera.

Follicoli chiusi. — A questa specie di ghiandole risiedenti nell'intestino tenue si riferiscono le *piastre* di *Peyer* e i *follicoli solitarj*.

Le piastre di *Peyer* sono organi oblunghi o circolari, appianati, posti senza eccezione al margine libero dell'intestino, decorrenti in senso longitudinale al medesimo e manifestantisi all'interno per delle macchie non bene circoscritte e alquanto depresse, all'esterno per lieve turgore della parete intestinale e per diminuita trasparenza della medesima osservata a luce trasmessa. Trovansi di preferenza all'ileo, non mancano però nel digiuno e perfino nella parte orizzontale inferiore del duodeno.

Il loro numero ordinario è da 20 a 30; giungono però fino a 60 quando si riscontrino nelle parti più alte del tubo digerente. Crescono le loro dimensioni coll' avvicinarsi al ceco; la loro lunghezza del resto si comprende fra i limiti estremi di tre linee e di un piede. Le piastre di *Peyer* interrompono generalmente il decorso delle valvole conniventi, le quali però qualche volta esistono o sono sostituite da numerosissimi villi.

Ogni piastra di *Peyer* è un aggregato di follicoli chiusi, sferici o leggermente conici, colla parte assottigliata rivolta alla cavità dell' intestino, aventi un diametro medio di ½ linea, strettamente avvicinati, occupanti lo spessore dei tessuti mucoso e sotto-mucoso, arrivanti col limite superiore alla distanza di circa 0,03''' dalla libera superficie mucosa, col limite inferiore alla tonaca muscolare. Osservando le piastre in discorso dalla cavità intestinale, si vedono delle piccole depressioni circolari della mucosa distanti fra loro pel tratto di circa una linea, che corrispondono ai singoli follicoli; il fondo di queste depressioni è anzi sollevato e reso convesso dal sottostante follicolo, va però privo affatto di villi intestinali, i quali si trovano invece nelle residue parti della piastra sostituiti anche da ripiegature reticolari e frammisti sempre alle aperture delle ghiandole di *Lieberkühn*, che formano anzi bella corona al limite della convessità determinata dal sottoposto follicolo.

Ciascun follicolo delle piastre risulta di uno stipato involucro affatto chiuso e formato da tessuto unitivo indistintamente fibroso e da nuclei; di un molle contenuto grigiastro, che si decompone nell' acqua e si mostra composto di poco fluido e innumerevoli nuclei e cellule sferiche, che, omogenee e grigie se fresche, si rischiarano e svaniscono per l'acqua e per l'acido acetico, facendosi contemporaneamente granulosi e assai ostensibili i nuclei. Fra questi elementi morfologici, che contengono anche dell'adipe e che si trovano in una continua metamorfosi di progressione e re-

gressione, come lo dimostra la comparazione delle varie loro forme, trovansi anche dei numerosi ed esilissimi vasi sanguigni provenienti dalla rete capillare che riveste all'esterno ciascuno dei follicoli.

Nulla si sa di particolare sui vasi linfatici delle piastre di *Peyer*. È certo soltanto che nel tempo della digestione i vasi chiliferi provenienti da quelle parti dell'intestino che ne vanno provviste sono più numerosi di quelli derivanti da altre parti dell'intestino medesimo. Sembra che questi vasi si dispongano reticolarmente al dintorno dei follicoli senza penetrare nei medesimi, chè altrimenti si riconoscerebbero facilmente al loro colore bianco latteo.

I follicoli solitarj hanno lo stesso diametro, lo stesso contenuto e la medesima struttura dei singoli elementi (o follicoli) delle piastre di *Peyer*, motivo per cui non sono per nulla sceverabili da questi ultimi nella loro significazione fisiologica. Varia il loro numero dalla completa assenza alla massima esuberanza, nè il primo di questi casi dovrebbe considerarsi come normale, essendo sempre presenti questi follicoli nei neonati e nei cadaveri d'individui sani. Differiscono essi dalle piastre di *Peyer* perchè si rinvengono anche al margine mesenterico degli intestini, e la prominenza mucosa che li riveste è provveduta di villi.

Devesi tenere per indubitato che i follicoli delle piastre di *Peyer* sono affatto chiusi, non essendosi a confondere con un'apertura dei medesimi la depressione della mucosa. Tenendoli nell'acqua e in un ambiente caldo ponno facilmente scoppiare, epperò devesi attribuire ad un processo di putrefazione l'apertura che qualche volta riscontrasi di questi follicoli nei cadaveri.

L'opinione di *Brücke* sulla continuità dei vasi chiliferi e delle piastre di *Peyer*, opinione per la quale queste ultime verrebbero ad essere considerate come altrettante ghiandole linfatiche, non è fino ad ora dimostrata dal fatto anatomico, oltrechè fra le piastre di *Peyer* e le ghiandole linfatiche esistono delle differenze innegabili. Così, per esempio, comunicano fra loro gli alveoli delle ghian-

dole, non i follicoli delle piastre; hanno le ghiandole dei vasi chiliferi afferenti ed efferenti, solo questi ultimi si conoscono nelle piastre di *Peyer;* gli alveoli finalmente delle ghiandole furono trovati pieni di chilo, non mai i follicoli delle piastre. Con tutto questo però non è a combattersi direttamente l'opinione di *Brücke*, e devesi piuttosto ricercare se nell' interno dei follicoli trovinsi dei vasi linfatici e se quelli di essi che ripartono dalle piastre sieno più ricchi di cellule in confronto di quelli provenienti da altre parti dell'intestino. Verificandosi questi fatti, avremmo argomenti bastevoli a ritenere le piastre di *Peyer* come organi destinati alla formazione dei globuli linfatici.

Mucosa dell' intestino crasso. — Se si eccettui il retto, non si trovano nell'intestino crasso delle ripiegature esclusive alla mucosa, poichè nelle *plicæ sigmoideæ* entra pure a far parte lo strato trasverso della tonaca muscolare. Mancano pure, incominciando dal margine acuto della valvola di *Bauino*, i villi intestinali, per cui la mucosa in tutta la sua estensione è generalmente piana e liscia. Vi si scorge pure, specialmente nel retto, lo strato muscolo-membranoso.

Le ghiandole del crasso si riducono a quelle di *Lieberkühn* e ai follicoli solitarj. Le prime si riscontrano dalla valvola di *Bauino* all'ano, non esclusa l'appendice vermicolare; sono un pò più lunghe e larghe di quelle del tenue e somministrano probabilmente lo stesso prodotto di secrezione. I follicoli solitarj, più numerosi nel colon che nel tenue, abbondano specialmente nell' appendice vermicolare, al ceco e al retto. Si distinguono da quelli del tenue perchè maggiori nel diametro e perchè la mucosa è sollevata in corrispondenza del follicolo a guisa di collinetta, nel cui centro sta un' apertura che conduce ad una piccola cavità formata dalla depressione della mucosa al dissopra del follicolo. In seguito a tale disposizione, che manca nei follicoli normali del tenue, aveva creduto erroneamente il *Böhm* che questi follicoli fossero ghiandole otricolari aperte.

Ma, com' ebbe ad osservare lo stesso *Böhm*, la capsula

ghiandolare non trovasi che al disotto dell'accennata depressione della mucosa ed è affatto chiusa, avente la stessa struttura dei follicoli del tenue e provveduta pure di vasi sanguigni, i quali del resto si comportano come pel sistema ghiandolare del tenue. Dicasi lo stesso dell'epitelio che termina all'ano, trapassando con limite demarcato all'epidermide cutanea.

Sviluppo del tubo intestinale. — È desso formato dal *foglietto mucoso* o *ghiandolare* dell'embrione e dal *foglietto vascolare.* Lo strato più interno del tubo, che fin dal principio risulta di cellule, moltiplicandosi per scissione (*Remak*) queste ultime, dà origine all'epitelio ed alle ghiandole, di cui quelle di *Lieberkühn* sono a considerarsi dapprincipio come appendici epiteliche cave, le mucipare e quelle di *Brunner* (analoghe alle sudorifere) come solide germinazioni dell'epitelio, che ulteriormente rameggiando si convertono in tubi. Dallo strato muscolare, che contemporaneamente si forma dal foglietto vascolare, prolungansi i vasi sanguigni fra le sovrapposte ghiandole finchè, riunendosi il tutto, ne risulta formata la mucosa.

Le ricerche dei tessuti costituenti il tubo alimentare sono assai difficili ad istituirsi. L'epitelio non si trova che nei pezzi freschissimi. Si vedono i villi osservando dei sottili strati perpendicolari della mucosa a debole ingrandimento e a luce riflessa; nel tempo della digestione essendo pieni di adipe (sic), non si ponno scorgere le loro singole parti e non si vede che il vaso chilifero centrale facile a rendersi più distinto coll'acido acetico o colla soda caustica. Fuori di questo tempo si riconoscono, ai loro nuclei, i muscoli dei villi mediante l'acido acetico. Nei villi freschi si ponno scorgere i vasi naturali; altrimenti abbisognano delle injezioni contemporanee dei sistemi venoso ed arterioso. Per lo studio delle ghiandole giovano i pezzi freschi o induriti dall'alcool o dall'acido cromico, o cotti nell'acido acetico a 80, o imbevuti di gomma e poi essiccati. Da tutte queste preparazioni si tagliano quindi delle lamine perpendicolari o traverse, e si rischiarano an-

cor meglio mediante la soda. Nel cane, nel gatto, nel coniglio, nei ruminanti, scorrendo sulla mucosa e comprimendola col dorso di un coltello sorte tutto intiero l' epitelio delle ghiandole, circostanza opportunissima per determinare la forma delle medesime.

Non è difficile l'investigazione delle ghiandole di *Brunner*, se si eccettuino i loro condotti escretori, che però si vedono distintamente nei tagli verticali. Le ghiandole di *Lieberkuhn* si ponno isolare facilmente in tutta la loro lunghezza, mentre i follicoli chiusi devono essere cautamente isolati dall' esterno o studiati sovra tagli perpendicolari. Così pure devesi preparare dall' esterno lo strato muscolo-mucoso, mettendolo a nudo e levandolo poi a piccoli segmenti dallo strato ghiandolare. I suoi elementi si veggono assai distintamente macerando il preparato nell'acido nitrico a 20.

5.° *Fegato.*

La ghiandola epatica, molto dissimile nella sua struttura dal tipo racemoso, risulta composta di un parenchima secernente (acini e loro reti), di condotti biliari, di vasi sanguigno-linfatici e nervi, e finalmente di un involucro esterno dato dal peritoneo.

L' aspetto screziato del fegato dipendente da inequabile distribuzione del sangue nei capillari e, nei casi perfettamente normali, sostituito da un colore uniformemente rosso-bruno, diede luogo alla distinzione nel fegato delle sostanze *midollare* e *corticale* (*Ferrein*), non che alla supposizione dell'esistenza di acini, i quali, per quanto evidenti appajano nel majale, non lo sono nel fegato umano, in cui l'apparato secernente e il sistema capillare porta-epatico mantengonsi costantemente fra loro nel più intimo nesso. È certo però che, se nel fegato non esistono acini, vi sono cionullameno tanti piccoli scompartimenti che, sebbene non fra loro divisi, godono di una certa individualità. Questi scompartimenti, ai quali potremmo serbare il nome di *acini* o di *isolette* (*Arnold*) o di *lobuli* (1), sono formati da ciò, che i piccoli vasi

(1) Per facilitare la comparazione delle idee microtomiche del-

afferenti ed efferenti (vene *inter* ed *intralobulari* di *Kiernan*) stanno fra loro ad eguali distanze nell'attraversare il fegato, talchè una parte di questo viscere, del diametro per es. di una linea, dà origine nel suo centro ad una piccola vena epatica, mentre alla sua periferia è circondata dalle ultime diramazioni della porta e dell'arteria epatica: che le ultime diramazioni dei condotti biliari sono disposte in modo da incominciar sempre ad una distanza di ½ linea dal principio delle vene epatiche e da decorrere insieme alle ultime diramazioni della porta. Ne risultano quindi delle piccole isole o lobuli contenenti il parenchima secernente, i capillari, e l'origine di una vena epatica, circondati dal principio dei condotti biliari, dalle ultime diramazioni della porta e dell'arteria epatica.

Nel fegato del majale, dell'orso marino, ed anche nel fegato cianotico dell'uomo essendo molto abbondante il tessuto unitivo, che colle ultime diramazioni della porta circonda le isolette o lobuli epatici, ne deriva che questi ultimi presentino più spiccata la forma acinosa, o che le porzioncelle di parenchima secernente trovinsi ravvolte e quasi divise le une dalle altre da una stipata capsula di tessuto unitivo. Comprimendo però un lembo di fegato nell'acqua, facendone sortire il parenchima ed osservando al microscopio il residuo tessuto, si vede che desso non forma delle capsule, ma una fittissima rete, le cui maglie racchiudono le porzioncelle parenchimatose.

Se le più esili ed originarie diramazioni delle vene epatiche sorgono dal centro di ogni lobulo, ne verrà che, considerando lo sbocco di queste minime diramazioni nei tronchi maggiori, avremo rappresentato nell'intiero sistema delle vene epatiche un albero, i cui rami porteranno a guisa di

---

l'Autore con quelle di altri e specialmente di *Kiernan* noi chiameremo gli acini col nome di *lobuli*.

foglie i lobuli. Se ora immaginiamo che frammezzo ai lobuli decorrano i vasi della porta, dell' arteria epatica, e i canaletti biliari insieme a del tessuto unitivo, avremo una sufficiente idea della complessiva struttura del fegato.

Ogni lobulo epatico, o meglio ogni piccola porzione di parenchima contenuta dagli accennati alveoli risulta di due elementi: 1.° di una rete capillare che mette in comunicazione le ultime diramazioni periferiche della porta colla piccola vena epatica nascente in seno al lobulo; 2.° di uno stipatissimo ammasso di cellule distinte col nome di *cellule epatiche*. La rete capillare s'insinua tanto bene fra le cellule epatiche, e queste ultime sono sì fattamente stipate nelle maglie dei capillari da non esistere fra loro alcuno spazio intermedio. Tra questi elementi, che costituiscono senza dubbio l' apparato secernente, non v' è traccia di condotti biliari, i quali incominciano soltanto alla periferia dei lobuli senza che fino ad ora siasi potuta osservare la loro comunicazione coll'interno dei medesimi.

Le cellule epatiche, del diametro medio di 0,01'''', s' assomigliano, ad eccezione della loro maggiore irregolarità, alle cellule dell' epitelio pavimentoso. Sottile la loro membrana e perfettamente chiusa, hanno un grosso nucleo con un nucleolo qualche volta doppio, e contengono (a fegato normale difficile ad osservarsi nell' uomo) una materia semifluida, leggermente granulosa e traente al giallastro, oltre a gocciole adipose e a granulazioni di materia colorante gialla. Molte volte le gocciole adipose vi esuberano talmente da nascondere il nucleo; ciò avviene pure, ma con minor frequenza, delle molecole coloranti (gialle o giallobrune) che, insolubili negli alcali caustici e varianti nel colore per l'acido nitrico, mostrano di comportarsi ai reagenti come la materia colorante della bile.

Abbiamo già detto precedentemente che in ogni lobulo epatico sono tanto intimi i rapporti di connessione fra la rete capillare e la rete di cellule epatiche, da non esistere al-

cuno spazio intermedio, da doversi considerare il lobulo come un corpo solido e da non avervi accesso alcun canaletto biliare, sia che lo si consideri come originato da uno spazio intercellulare, o come da una membrana propria circoscritto.

Di qui si vede quanto differisca la struttura del fegato da quella di tutte le altre ghiandole del corpo, e sorge il desiderio di sapere in qual modo il fluido biliare secreto dalle cellule epatiche si apra una via alla evacuazione. Nulla ci sa dire in proposito l'anatomia, poichè, sebbene ci sia dato seguire i vasi biliari nelle ultime loro diramazioni alla periferia dei lobuli, non ci è permesso il vedere quali rapporti di connessione passino fra loro ed i lobuli medesimi. Osservando infatti attentamente negli spazj interlobulari, si vedono le finissime diramazioni dei condotti biliari (*dotti interlobulari* di *Kiernan*), e si può facilmente persuadersi esser dessi formati sull'ordinario tipo dei condotti escretori. I più esili, del diametro di 0,01''', hanno il loro lume circoscritto da un unico strato di cellule epiteliche pavimentose, distinguibili dalle epatiche pel minor diametro (0,004'''), per la pallidezza del contenuto e la piccolezza del nucleo; la netta limitazione di questi canali può lasciar dubbio sull'esistenza eziandio di una membrana propria, la quale si rende più manifesta nei condotti maggiori, ove le cellule epiteliche tendono anche a farsi cilindriche.

Non arrivando l'anatomia a farci conoscere i rapporti esistenti fra le ultime diramazioni dei condotti biliari e le cellule epatiche, si potrebbe in via ipotetica stabilire, che queste diramazioni finiscano cecche o aperte alla periferia dei lobuli, nel qual ultimo caso le cellule epatiche servirebbero quasi di coperchio all'apertura del piccolo condotto. Ne verrebbe di conseguenza che il fluido secreto dalle più centrali cellule epatiche dovrebbe trapassare di cellula in cellula per giungere alla periferia, e quivi versarsi nei condotti biliari. L'analogia nel regno vegetale, il fatto del

non essere la bile secreta soltanto dal sangue, ma del suo reale formarsi nel fegato, non che la complicazione di questo fluido, che è massima in confronto degli altri liquidi animali, sono circostanze che non ostano certamente all'emessa supposizione. Il plasma sanguigno infatti, attraversando e sentendo l'influenza metabolica di molte cellule, prima di giungere ai condotti escretori, dovrà sottostare a ben altre modificazioni di quelle che avverrebbero in esso se passasse per un unico strato di cellule o per l'unica membrana amorfa dei condotti ghiandolari. Nell'organo epatico la necessaria lentezza di secrezione verrebbe compensata dalla elaborazione del secreto e dal volume della ghiandola.

Dalle reazioni chimiche delle cellule epatiche risulta, che queste contengono una grande quantità di materie azotate, di materia colorante della bile, di adipe e fors' anche dell' acido colico. Alle materie azotate appartengono l'albumina, che si trova anche nell'estratto acquoso di fegato, ed una sostanza precipitabile dall'acqua, facilmente solubile nell'acido acetico ed analoga a quella specie di caseina che fu trovata nello siero del sangue. La presenza della materia colorante è dimostrata non tanto dalla reazione coll' acido nitrico, quanto dalla sua insolubilità e dal colore delle cellule. L'adipe, oltre al vedersi nelle cellule, lo si cava anche dal fegato coll'analisi; dicasi lo stesso dello zuccaro, che secondo le ricerche di *Bernard* non è a cercarsi soltanto nel sangue, ma anche nel parenchima, vale a dire nelle cellule. Tanto la sostanza del fegato (allo stato fresco), quanto l'estratto acquoso del medesimo, danno una reazione acida molto più palese che nella milza.

I condotti biliari decorrono sempre nel fegato insieme ad un ramo della vena porta e dell'arteria epatica circondati da un involucro di tessuto unitivo (*capsula glissoniana*), si diramano nel viscere a guisa di un albero, si fanno scarseggianti le loro anastomosi quando giungono in vicinanza dei lobuli, formano un intreccio al dintorno dei medesimi, e da questo intreccio si spicca poi qualche scarso ramuscolo che si mette colle cellule epatiche in quei supposti rapporti da noi retroaccennati.

I condotti biliari maggiori hanno il loro lume limitato esternamente da una membrana fibrosa di tessuto unitivo con molti nuclei e fibre elastiche, internamente da un epitelio cilindrico, che vedemmo farsi pavimentoso nei condotti più piccoli. La stessa struttura hanno le pareti del condotto cistico e del condotto coledoco, nei quali però esiste uno strato mucoso e delle fibre muscolari liscie che abbondano assai più nella cistifellea, la cui mucosa presenta delle ripiegature a guisa di rete, nelle quali decorrono i capillari come nei villi lamellari. È poi rivestita da un epitelio cilindrico a cellule tinte dalla bile ed a nuclei non sempre distinguibili.

Esistono inoltre nelle pareti dei condotti biliari numerosissime ghiandolette mucose di colore giallastro, a tipo per nulla dissimile dal racemoso. Nel condotto epatico, nel coledoco e nella parte inferiore del cistico abbondano assai queste ghiandole nello spessore della tonaca fibrosa, e i loro sbocchi veggonsi ad occhio nudo nella sovrapposta mucosa, a cui ne risulta un aspetto alveolare. Scarseggiano queste ghiandole al principio del cistico e non sono costanti nella cistifellea, si mantengono invece ancora nel condotto epatico ridotto al lume di $1/3$ di linea e sboccano in esso per due serie di piccole aperture.

Trovansi delle diramazioni dei condotti biliari *(vasa aberrantia* di *Weber)* nel legamento triangolare sinistro, nel ponte membranoso che al di dietro della cava riunisce il lobulo dello *Spiegel* al lobulo quadrato, nell' altra membrana che spesso ricopre la vena ombelicale, e finalmente nella fossa trasversa del fegato.

La bile nello stato normale è fluida, non contiene che accidentalmente frammiste delle cellule di epitelio cilindrico, nè mai vi si scorgono delle cellule epatiche. Come elementi anomali, ma pur frequenti, della bile sono ad annoverarsi: le gocciole adipose, la materia colorante in forma di granulazioni o di ammassi granulosi, che sotto date circostanze si separano tanto nelle cellule epatiche che nella bile, e meno frequentemente i cristalli di colesterina

e gli aghi rossastri di bilifulvina recentemente scoperti da *Virchow*.

L'irrigazione sanguigna del fegato presenta di caratteristico l'afferenza del sistema della vena porta, oltre a quello dell'arteria epatica. Mentre infatti la vena porta fornisce di vasi il parenchima, e per mezzo della rete capillare dei lobuli si continua direttamente nella vena epatica, l'arteria di questo nome rameggia di preferenza sulle pareti dei condotti biliari, della vena porta, della capsula glissoniana e dell' involucro sieroso, non concorrendo che subordinatamente alla formazione della rete capillare dei lobuli. Le ramificazioni della vena porta sono generalmente dicotome, ma da ciascuna di esse si spicca eziandio ad angolo retto una grande quantità di vasi più piccoli, i quali attorniano dopo breve decorso i lobuli epatici (vasi interlobulari di *Kiernan*), mentre le ramificazioni principali decorrono nella capsula glissoniana fino a tanto che abbiano raggiunto una bastevole esilità per diventare anch' esse altrettanti vasi interlobulari. Ciascun lobulo è attorniato da 2 a 5 diramazioni della porta, dalle quali se ne prolungano altre ad angolo retto nell' interno del lobulo (vasi lobulari), ove si decompongono tosto in una rete capillare. Le ramificazioni tanto primarie che secondarie della vena porta non si anastomizzano mai fra di loro, talchè non comunicano reciprocamente se non per la rete capillare dei lobuli.

Questa rete capillare uniforma le sue maglie a seconda della disposizione delle cellule epatiche, le quali essendo raggiate nel centro e concentriche alla periferia del lobulo, ne deriva che le maglie della rete capillare siano oblunghe nell' interno, circolari verso il limite esterno del medesimo. Il diametro dei capillari è minore di quello delle cellule epatiche, alquanto maggiore però per quelli che si avvicinano ai vasi afferenti ed efferenti del lobulo.

Le vene epatiche rassomigliano alla porta nel senso che

non hanno valvole, che si ramificano ad angolo acuto, che non presentano anastomosi e che oltre ai grossi rami di formazione ricevono una grande quantità di più piccole vene; mancano invece (almeno le ramificazioni minori) di un involucro di tessuto unitivo, che è molto indistinto anche nei tronchi maggiori, e decorrono negli spazj lasciati dal parenchima del viscere aderente al medesimo in modo che, anche tagliate, le loro pareti non si addossano. È ben diverso però il modo di comportarsi delle minime ramificazioni epatiche in confronto di quelle della vena porta. Spaccando infatti un piccolo ramo di vena epatica e sperando alla luce la sua parete, la si vede presentare degli spazj poligoni determinàtivi dalla base dei lobuli epatici aderenti all'esterno della vena. Nel centro di questi spazj poligoni avvi un foro, che è lo sbocco di una piccola vena *(vena intralobulare* di *Kiernan)* formata dai capillari del lobulo e decorrente lungo l'asse del medesimo per isboccare nel centro dell'accennato spazio poligono. Ogni lobulo fornisce una vena intralobulare, e molte di esse costituiscono una piccola diramazione della vena epatica, la quale decorrendo al di sotto dei lobuli venne chiamata da *Kiernan* vena *sublobulare*, che unendosi ad altre simili dà luogo alla formazione di rami maggiori, e così via. Questi ultimi poi ricevono anch'essi, ma in minor numero, le vene intralobulari, e non decorrono al di sotto dei lobuli ma ai lati dei medesimi.

Le vene centrali (intralobulari di *Kiernan*) decorrono, come dicemmo, lungo l'asse del lobulo e quivi si ramificano due volte. I vasi capillari dello stesso lobulo non isboccano soltanto nelle ramificazioni terminali della vena centrale, ma anche nel tronco della medesima. Nei lobuli epatici più superficiali la vena centrale decorre quasi fino al punto della periferia del lobulo opposto a quello del suo sbocco nella vena sublobulare, mentre invece nei lobuli più profondi non arriva che al centro, mantenendosi la distanza di un semidiametro lobulare fra il tronco della vena centrale e i più profondi rami interlobulari della porta.

L' arteria epatica decorre nella capsula glissoniana insieme ai condotti biliari ed alla vena porta. Si ramifica dapprincipio come quest' ultima, finchè i suoi vasi terminali distinti in *vascolari*, *capsulari* e *lobulari* si distribuiscono alle pareti della vena porta e dei condotti biliari, alle capsule glissoniana e sierosa, ed alla periferia dei lobuli. — Le piccole vene formantisi dai capillari arteriosi dei vasi vascolari non isboccano nelle vene epatiche, sibbene nelle medie diramazioni della vena porta. Queste vene, chiamate *vascolari,* danno spiegazione del come injettando la vena porta passi l' injezione nell' arteria epatica, e viceversa. Anche le piccole vene reduci dalla rete capillare formata dai vasi capsulari dell' arteria epatica sboccano nella vena porta. I vasi lobulari invece concorrono con quest' ultima a formare la rete capillare dei lobuli.

Assai numerosi sono i vasi linfatici del fegato, e formano una rete superficiale al disotto della sierosa ed una rete profonda che accompagna la porta e le vene epatiche. Le due reti stanno fra loro in comunicazione e sboccano in parte nel torace, in parte in alcune ghiandolette linfatiche poste all' atrio del fegato. Sono pur numerosi i vasi linfatici della cistifellea.

Abbonda il fegato di nervi provenienti dal simpatico e dal vago. Decorrono in unione all'arteria epatica, i cui rami circondano di una rete nervosa priva di ganglj. Risultano di molti tubi esilissimi, di fibre di *Remak* e di qualche fibra maggiore; si ponno seguire sulla cistifellea, sui condotti biliari maggiori, nella capsula glissoniana fino alle arterie interlobulari, sulle vene epatiche e sugli involucri membranosi del fegato.

Sviluppo del fegato. — Attenendoci alle moderne ricerche di *Bischoff* e di *Remak*, appare dapprincipio il fegato (nei mammiferi dopo i corpi di *Wolff* e l'allantoide) sotto forma di due masse cellulari, di cui l'esterna è una provenienza della tonaca fibrosa dell' intestino, l' interna è di

natura epitelica. Queste cellule sono disposte in modo da formare un otricello, che poi si biforca. Lo strato epitelico, germogliando per così dire all'esterno, spinge contro lo strato che lo ricopre delle appendici solide di cellule epiteliche dette da *Remak cilindri epatici*, che ramificandosi ancora si anastomizzano tra loro, nel mentre le cellule dello strato esterno restano racchiuse fra le maglie di questi cilindri e quivi si convertono in vasi, nervi, tessuto unitivo, ecc. I cilindri epatici mandano alla lor volta nuovi e numerosi germogli, che giungono alla fine a formare gli ammassi cellulari dei lobuli epatici. I condotti biliari derivano senza dubbio dall' ulteriore incavarsi dei cilindri epatici, sia per dissoluzione delle cellule interne, sia per escrezione di un liquido fra le medesime, che ne determini il divaricamento e la canalizzazione dei cilindri. Resterebbe solo a spiegarsi il come non abbiasi nei condotti biliari anastomosi di sorta, mentre, secondo *Remak*, i cilindri epatici sono tutti fra loro in comunicazione. Partendo dall' analogia di fenomeni consimili nella vita fetale, bisognerebbe ammettere che i punti di comunicazione dei cilindri vengano assorbiti durante il processo di loro tubificazione. Come si formi la tonaca fibrosa dei condotti biliari è facile immaginarlo, pensando che i cilindri epatici si prolungano come dicemmo all' esterno e si rivestono delle cellule che formano lo strato esterno del follicolo primitivo. Da queste medesime cellule hanno origine tutti gli altri elementi che concorrono alla composizione del fegato. La cistifellea sarebbe in origine, secondo *Remak*, un' appendice solida di un condotto biliare che più tardi s' incaverebbe ingrossando rapidamente.

Lo studio del fegato è bene incominciarlo da quello del majale, in cui la spiccata separazione dei lobuli facilita la percezione dei rapporti che passano fra il parenchima secernente da una parte, i vasi sanguigni e i condotti biliari dall' altra. Le cellule epatiche sono facilmente isolabili, e per vederne la disposizione complessiva v' è nulla di meglio che tagliare col coltello doppio delle sottilissime laminette di fegato fresco.

I più esili condotti biliari non sono facili a ritrovarsi, ma nelle laminette epatiche che comprendono molti lobuli ponno vedersi dei frammenti di condotti ai margini dei lobuli medesimi. Le ghiandolette dei condotti veggonsi facilmente e ad occhio nudo e al microscopio, previa l'applicazione della soda caustica. Le anastomosi Weberiane dei due condotti epatici nella fossa trasversa si veggono colle injezioni; senza di esse e col solo acido acetico o soda caustica si ponno scorgere i *vasa aberrantia* del legamento triangolare sinistro e di altre parti. Facili a seguirsi i nervi e i vasi linfatici. I sanguigni richiedono invece delle buone injezioni, per le quali è preferibile il fegato dei fanciulli, che fra gli altri vantaggi ha pur quello di presentare egregiamente le diramazioni dell'arteria epatica sull' involucro sieroso del fegato e sui vasi. Anche la rete capillare dei lobuli è assai facilmente injettabile.

6.° *Pancreas.*

Il pancreas è una ghiandola racemosa composta, affatto simile nella struttura alle ghiandole salivali, costituita quindi da lobi maggiori, minori e minimi, i quali ultimi risultano di un ammasso di cellule ghiandolari microscopiche, di forma sferica, del diametro di 0,02 a 0,04'''. Hanno queste cellule una membrana propria esterna ed uno strato interno di epitelio pavimentoso, le cui cellule contengono una sostanza precipitabile dall'acido acetico e ridissolubile in un eccesso del medesimo, identica forse alla materia proteica del succo pancreatico. I condotti escretori, che alle loro terminali diramazioni trovansi in comunicazione colle cellule ghiandolari, e che si unificano alla testa della ghiandola nel condotto Wirsunghiano, sono biancastri, a pareti sottili formate da tessuto unitivo con fibre elastiche e da un epitelio interno cilindrico. Nelle pareti del condotto Wirsunghiano trovansi inoltre delle ghiandolette mucipare simili a quelle dei condotti biliari. Il pancreas è anch'esso investito dalla solita membrana che ricetta i vasi e i nervi dell'organo secernente. I vasi comportansi nel

pancreas come nella parotide, solchè vi abbondano maggiormente i linfatici. I nervi accompagnano soltanto i vasi e derivano dal simpatico con fibre nervose di minima e mediocre grandezza.

Il succo pancreatico nello stato normale è perfettamente fluido e non contiene che accidentalmente dell' epitelio staccatosi dalle cellule ghiandolari e dai condotti escretori.

Si sviluppa in origine questa ghiandola da una circoscritta elevazione della parete posteriore del duodeno, e procede nell'ulteriore formazione sul medesimo tipo delle ghiandole salivali.

7.° *Milza.*

La milza appartiene alla classe delle così dette ghiandole sanguigne, e sembra tenersi in qualche rapporto colla rinnovazione del sangue e fors' anche colla secrezione biliosa. Risulta di due capsule *(fibrosa* e *sierosa)* e di un molle parenchima composto di un fitto intreccio trabecolare, nelle cui maglie sta racchiusa una materia rossastra *(polpa)*, nella quale si trovano disseminati dei corpuscoli biancastri *(corpuscoli della milza)*. Vasi e nervi si diramano inoltre nell' interno dell' organo.

La *capsula peritoneale o sierosa* ravvolge tutta la milza, eccetto laddove ripiegasi per formare i legamenti, ed aderisce con forza (non nei ruminanti) alla sottoposta mucosa. La *capsula fibrosa,* dopo avere ravvolta la milza, penetra per l'atrio di essa nell'interno dell'organo e quivi, a guisa della glissoniana del fegato, ravvolge i vasi splenici fino alle loro più esili ramificazioni. Nell'uomo questa capsula risulta di tessuto unitivo e di fibre elastiche; nel cane, nel gatto, nell' asino e nel majale vi si trovano anche in discreta copia delle fibre muscolari liscie.

Le *trabecole spleniche* sono fibre bianco-lucenti, appianate o cilindriche, del diametro di $^1/_{10}$ a $^2/_3$''', che si spiccano dall' interna superficie della capsula fibrosa e dalla

esterna delle vagine vascolari per formare nell'interno dell'organo una intricatissima rete, le cui maglie comunicanti fra loro contengono la polpa e i corpuscoli splenici. Le trabecole spleniche non si ramificano mai come i vasi, e s'intrecciano senza regola determinata; laddove 4 o 5 di queste trabecole s'incrociano fra loro trovansi dei piccoli nodi appianati e cilindrici simili ad un ganglio nervoso; sono questi più abbondanti alle parti periferiche dell'organo che non alle centrali, ove il maggior volume dei vasi presta sufficiente appoggio all'incrociamento trabecolare. Nell'uomo la struttura delle trabecole è perfettamente simile a quella della capsula fibrosa esterna (tessuto unitivo e fibre elastiche). Nel cane, gatto, majale, ecc., vi si trovano anche delle fibre muscolari liscie.

I *corpuscoli splenici* o di *Malpighi*, di forma sferica, di colore biancastro, sono sepolti nella polpa rossa della milza ed aderenti alle più piccole diramazioni arteriose. Si trovano però soltanto nelle milze fresche d'individui sani, non in quelle di ammalati, specialmente se da lungo tempo digiuni. Da ciò si spiega come *Hessling* sopra 960 cadaveri li trovasse 116 volte, e precisamente:

una volta	ogni	2	individui	nell'età	dagli	1	ai	2 anni
	»	3	»	»	»	2	»	10 »
	»	16	»	»	»	10	»	14 »
	»	32	»	»	»	14	in avanti.	

Nei fanciulli, nei suicidi, nei giustiziati sono infatti quasi immancabili, come sono quasi immancabili nei bruti mammiferi.

Il diametro medio dei corpuscoli splenici è di $^1/_6$''', e ci mancano fino ad ora dati positivi per poter asserire se aumenti il loro volume in seguito al pasto.

Li dicemmo aderenti alle più esili diramazioni dell'arteria splenica, sulle quali occupano infatti o uno spazietto laterale, o un angolo di ramificazione, ovvero sembrano tenere al ramicello arterioso per un peduncolo costituito

alla sua volta da un vasellino arterioso più piccolo. Ne deriva che, pel numero piuttosto grande di questi corpi (1 ogni linea cubica all' incirca), levando dalla polpa splenica un ramo arterioso rassomigli ad un grappolo d' uva.

I corpuscoli di *Malpighi* sono formati da una membrana esterna e da un contenuto. La prima è incolora, trasparente, dello spessore di 0,001''', a doppio contorno, intimamente aderente alla parete del vaso da cui pende il corpuscolo, risultante di un tessuto unitivo piuttosto omogeneo e di fibre elastiche, analoga quindi nella sua struttura alla parete del vaso cui aderisce. Internamente il corpuscolo non ha epitelio ed è ripieno di una materia fluido-densa, grigio-biancastra, composta di poco liquido albuminoso, di neutra reazione, di vario numero di nuclei liberi e di molte piccolissime cellule sferiche (del diametro medio di 0,004'''), nucleate, pallide, granulose in seguito all'azione dell'acqua. Oltre a queste cellule, che molte volte contengono delle granulazioni adipose e che accennano evidentemente ad un processo di continua evoluzione cellulare nell' interno dei corpuscoli Malpighiani, trovansi in questi ultimi dei globuli sanguigni o liberi o racchiusi da cellule, ed anche dei vasi sanguigni quali si riscontrano nei follicoli di *Peyer*.

Considerati i corpuscoli Malpighiani come vescicole perfettamente chiuse, si confondono anatomicamente coi follicoli di *Peyer* e delle glandole solitarie, e si avvicinano anche ai follicoli delle tonsille e delle ghiandole linfatiche. L' opinione di molti che questi corpuscoli si tengano in comunicazione coi vasi linfatici, quantunque probabile, non è dimostrata. *Gerlach*, che li riteneva per origini dilatate dei vasi linfatici, modificò la sua opinione dopo che vi si scopersero i vasi sanguigni, e li dichiarò per ghiandolette linfatiche. Per quanto ci sentiamo inclinati all' opinione di *Gerlach*, pure ci manca il fatto anatomico del rapporto fra questi corpi e i vasi linfatici, ci manca, come pei follicoli di *Peyer*, l' identità dei medesimi colle ghiandole linfatiche.

L'opinione di *Leydig*, appoggiata all'anatomia comparata, che i vasi sanguigni della milza sieno circondati da una rete linfatica, e che i corpuscoli splenici non siano che dilatazioni dei vasi linfatici, è affatto insostenibile per gli animali superiori.

Pare che i corpuscoli splenici manchino negli anfibj nudi e nei pesci (ad eccezione dei plagiostomi). Sebbene anche in essi trovinsi dei corpicciuoli che potrebbero sospettarsi per corpuscoli splenici, pure non può asserirsi ancora con *Müller:* esser questi presenti in tutti i vertebrati.

La rossa e tenera polpa della milza consta di tre elementi: delle ultime diramazioni dei vasi splenici, di trabecole e fibre microscopiche, di cellule parenchimatose. A questi elementi si unisce anche in diversa copia, e quasi costantemente, del sangue stravasato e variamente modificato, che a seconda della sua quantità e del turgore dei vasi imparte alla polpa splenica un roseo più o meno cupo. Non è però a trascurarsi la considerazione, che la polpa splenica possiede anche una materia colorante sua propria.

Le fibre microscopiche della milza sono di due specie: piccolissime trabecole di una struttura eguale a quella delle maggiori, e terminazioni delle guaine muscolari; queste ultime, assai numerose e mancanti di tessuto elastico, sembrano riunire fra loro i capillari e s'attaccano fors'anche alle trabecole microscopiche. Le cellule parenchimatose, del diametro medio di 0,004''', sono sferiche, nucleate, affatto simili a quelle che si contengono nei corpuscoli di *Malpighi.* Vanno loro frammisti in gran copia dei nuclei liberi, dei corpuscoli pallidi, sferici, omogenei, un pò più grossi dei globuli sanguigni, delle cellule maggiori (del diametro di 0,01'''), pallide anch'esse con uno o due nuclei, e finalmente dei globuli incolori granulosi, contenenti cioè maggiore o minor copia di granulazioni opache simili alle adipose. Questi ultimi due elementi si trovano, sebbene in

minor numero, anche nei corpuscoli di *Malpighi*. Le cellule parenchimatose e i nuclei liberi formano la metà della polpa splenica, e non vi si trovano in grandi masse, ma in piccoli cumuli irregolari di varia grandezza, occupanti gli spazj intermedj fra le trabecole e i vasi, o circondanti i corpuscoli di *Malpighi*, e trovantisi ad immediato contatto di questi ultimi, delle pareti vascolari e delle trabecole, senz' essere rivestiti da una capsula speciale.

Il colore della polpa splenica varia, non soltanto colla quantità dei globuli sanguigni che vi si trovano, ma anche colle alterazioni a cui soggiacciono. Il colore pallido, rosso grigiastro della polpa accenna all' esistenza di globuli incolumi; la tinta bruna o rosso scura indica le avvenute modificazioni di questi ultimi, riducibili alle seguenti. I globuli si fanno più piccoli, più opachi (se appartenenti ai vertebrati inferiori da elittici diventano sferici), si raccolgono a cumuletti sferici e tali rimangono ovvero si rivestono di una capsula a tutti comune, per cui ne risultano delle cellule sferiche del diametro medio di 0,01''', contenenti da 1 a 20 globuli sanguigni, i quali impicciolendosi sempre più nei cumuli o nelle cellule, ed assumendo un colore giallo d' oro, bruno-scuro o nero, si convertono in cumuli o cellule pigmentose, le quali ultime per un progressivo impallidire delle granulazioni di pigmento finiscono col divenire affatto incolore.

Qui diventa importante la dimanda, se le accennate alterazioni dei globuli sanguigni abbiano una significazione fisiologica o patologica. La costanza di questo fenomeno nel regno animale, la presenza di globuli sanguigni racchiusi da cellule nel torrente circolatorio degli anfibj, la mancanza di simili, costanti, a brevi intervalli ripetentisi modificazioni del sangue in altri organi dei vertebrati superiori, farebbero credere alla perfetta normalità dell' anzidetto fenomeno. A tali argomenti però si potrebbero contrapporre i seguenti, che, emersi dalla osservazione sui pesci, lasciano dubbio che l' alterazione dei globuli nella milza sia piuttosto un fenomeno

patologico. Aderenti ai vasi splenici dei pesci trovansi delle cellulette, che sembrano essere altrettanti sacchi aneurismatici spurj e che contengono i globuli in via di alterazione. Negli stessi animali inoltre lo stravaso e l'alterazione dei globuli non osservasi soltanto nella milza, ma anche nel peritoneo, nel fegato e nei reni. Aggiungasi a ciò la circostanza dell' essere assai raro il fenomeno dell' alterazione dei globuli nella milza del gatto e della pecora, e del frequente stravasarsi del sangue nei polmoni, nelle ghiandole bronchiali e nella tiroidea dell' uomo, nelle ghiandole linfatiche mesenteriche del majale e del coniglio, con analoghe susseguenti alterazioni globulari. Tali considerazioni ci fanno propendere alla credenza, che l' alterazione dei globuli nella milza sia un fenomeno patologico, e che se la milza è la tomba dei globuli debbano questi trovarla nell' interno dei vasi splenici.

L' arteria e vena splenica, vasi assai grossi in confronto dell' organo a cui sono destinati, decorrono coi nervi della milza ravvolte perfettamente in una comune guaina somministrata dalla capsula fibrosa. Questa guaina sul principio ha uno spessore presso a poco eguale a quello della capsula, mentre coll' accompagnare che fa le ulteriori ramificazioni vascolari e nervose si assottiglia e termina, come dicemmo, in esilissime fibre microscopiche, le quali nello spessore della polpa s' attaccano alle trabecole.

Appena l' arteria splenica è entrata nella milza, i suoi tronchi principali si ramificano numerosamente a guisa di albero, senza che i rami secondarj dell' un tronco comunichino con quelli dell' altro. Impicciolitisi questi rami fino a non avere che il diametro di $^1/_5$ a $^1/_{10}$''', si separano dalle vene con cui scorrevano in una stessa guaina, finchè, fattisi ancora più esili (0,01 a 0,02'''), si mettono in comunicazione coi corpi di *Malpighi* nel modo già da noi osservato. Passano quindi (senza attraversare questi corpi come vorrebbe il *Müller*) nella polpa splenica, ove si decompongono tosto in un cespo di esilissime arterie, parte delle quali penetrano nei corpi di *Malpighi*, parte si dissolvono in una ricchissima rete capillare.

Riguardo alle vene, sono ad impugnarsi prima di tutto (per la milza dell' uomo e di molti animali) i così detti *seni venosi* ammessi da antichi e moderni anatomici. I tronchi venosi maggiori non offrono alcun che di particolare, se si eccettuino scarsi forellini che mettono ad esili venuccie (*vene stigmatiche* di *Malpighi*) e che abbondano maggiormente nelle diramazioni secondarie. Appena le vene si separano dalle arterie che dai lati delle prime si spiccano ad angolo retto numerose diramazioni, per cui osservando nell' interno della vena diramatrice la si vede traforata come uno staccio; a questo punto poi del loro decorso nella milza tutte le pareti venose si fondono e si unificano colla rispettiva vagina. Non vi si scorgono del resto dilatazioni di sorta, e solo può con certezza affermarsi che più lentamente delle arterie si restringono. I loro rapporti poi coi capillari avvengono come negli altri organi e si ponno rendere ostensibili injettando la milza di un fanciullo.

L' epitelio dei vasi splenici, specialmente delle vene, si distacca facilmente dopo morte, e se ne trovano nella polpa le cellule fusiformi con nuclei laterali; qualche volta anzi queste cellule assai lunghe e ravvolte a spira trovansi racchiuse in un' altra cellula formatasi probabilmente dopo morte. *Führer* scambiò queste cellule epiteliche coi capillari in via di formazione, e di quivi la sua strana ipotesi sulla funzione ematopoetica della milza.

Sono scarsi i vasi linfatici della milza umana. I superficiali trovansi fra le due capsule, i profondi si accompagnano alle arterie, tutti poi si concentrano all' atrio splenico, attraversano una piccola ghiandola linfatica e sboccano quindi con un unico tronco nel dotto toracico fra la 11.ª e 12.ª vertebra.

I nervi della milza, composti di molti tubi esili, di pochi grossi, e di una discreta quantità di fibre di *Remak*, procedono nella milza e si ramificano coll' arteria. Negli animali si ponno seguire al microscopio fino sulle piccole

arterie a cui stanno aderenti i corpuscoli di *Malpighi*, e sono ancora facilmente scorgibili fra i piccoli cespi arteriosi e nello spessore della polpa. A questo punto si assottigliano come i capillari più fini, mancano di tubi a contorno opaco e pare che finiscano, secondo *Ecker*, biforcati e liberi.

Sviluppo della milza. — La milza si sviluppa alla fine del secondo mese nel mesogastrio fetale al fondo del ventricolo, da un blastema che, indipendente dallo stomaco, dal fegato e dal pancreas, si raccoglie quivi sotto forma di un corpicciuolo biancastro che a poco a poco si arrossa, diventando ben presto ricchissimo di sangue e di vasi. Le piccole cellule, che dapprincipio formano da sole la milza, foggiansi in parte nel 3.° mese a vasi ed a fibre, rimanendo di esse un residuo permanente che costituisce le cellule parenchimatose. I corpuscoli di *Malpighi* appajono soltanto sul finire della vita fetale e sono inallora più piccoli che nei periodi ulteriori: formansi forse per piccoli ammassi di cellule, i cui esterni elementi si convertono in una capsula di tessuto unitivo mentre gli interni rimangono in parte nello stato in cui sono, in parte si convertono in vasi.

La milza è probabilmente un organo, nel cui parenchima soggiacciono ad una metamorfosi prevalentemente regressiva, in parte però anche progressiva, i componenti del sangue, che a tempi periodici e in quantità moderatamente aumentata vi decorrono, metamorfosi che si compie specialmente per la continua evoluzione e dissolvimento di elementi cellulari; di quivi i componenti sanguigni metamorfosati, sia che debbano essere eliminati dal corpo od ulteriormente utilizzati, vengono tradotti dai vasi sanguigni e linfatici, nei quali ultimi servono anche alla formazione dei globuli incolori.

Lo studio della milza presenta fino ad un certo punto pochissime difficoltà. La polpa, le trabecole, le capsule, i corpuscoli di *Malpighi* si presentano da sè. Questi ultimi sono specialmente a studiarsi nel majale e nel bue per la

facilità d' isolarvi l' involucro dal contenuto e di vedere i rapporti di connessione coi vasi che li sostengono. Per vedere le cellule contenenti i globuli sanguigni bisogna evitare l' aggiunta dell' acqua. Per vedere le fibre muscolari (liscie) nelle piccole trabecole spleniche del bue, del cane e del majale è utile la macerazione nell' acido azotico. È facile l' injezione delle arterie e dei capillari, difficile quella delle vene, sebbene lo sia meno nell' uomo. I vasi linfatici si studiano con profitto nel bue. *(Sarà continuato).*

Traité des tumeurs blanches, *etc.* — **Trattato sui tumori bianchi delle articolazioni;** *del dott.* **J. CROCQ**, *professore all' Università di Bruxelles, ecc. Parigi, presso Germer-Baillière*, 1855, *un Vol. in-8.°*

Da *Rust* in poi (1817) non fu pubblicato alcun lavoro completo sui tumori bianchi; si fecero però intorno a quest' argomento numerosi studj e grandi progressi. Il dott. *Crocq* si provò a riunire questi materiali, coordinarli, sistemarli, aggiungendovi eziandio i risultamenti delle proprie ricerche ed osservazioni. Egli volle far conoscere ai pratici queste malattie tanto comuni ed importanti, per quanto almeno lo permette lo stato attuale della scienza.

Il presente *Trattato sui tumori bianchi* è diviso in sei sezioni: 1.° cenni storici; 2.° anatomia patologica; 3.° eziologia; 4.° fisiologia patologica; 5.° sintomatologia, diagnostico e pronostico; 6.° terapia. L'Autore si studiò di riunire in un sol tutto queste varie sezioni, riducendole ad una unità complessiva che tutte in sè le comprenda.

Il dott. *Crocq* fissò per punto di partenza l' anatomia patologica; in questa sezione egli ebbe cura di non produrre altro che fatti, i quali gli vennero forniti in copia da numerose autossie. Segue poi l' eziologia, indi la fisiologia patologica. Questa costituisce in certo qual modo il punto culminante, il perno dell' opera, la parte cui si riferiscono tutte le altre. L' anatomia patologica e l' eziologia vi aprono la strada; la sintomatologia e la terapeutica ne

derivano in certa qual maniera come corollarj. In questa sezione l'Autore accenna la filiazione e l'andamento dei guasti anatomici; dimostra come siano in relazione per una parte colle cause, per l'altra coi sintomi. Stabilisce la natura della malattia e ne dà una definizione semplice, nuova e che sembra completa.

L'Autore descrive accuratamente le lesioni della membrana sinoviale, il suo contenuto e le sue metamorfosi, e dimostra come queste ultime abbian luogo. Egli stabilisce che l'essudato primitivamente deposto nella sinoviale e nei tessuti può subire una triplice metamorfosi: 1.° in pus; 2.° in tubercolo; 3.° in tessuto di nuova formazione, ch'egli chiama cellulo-vascolare a motivo della sua composizione. Questo è fungoso o lardaceo, secondo il numero maggiore o minore de' vasi che vi si trovano.

Il dott. *Crocq* accenna poscia la causa, il modo e le disposizioni dell'erosione e della scomparsa delle cartilagini d'incrostazione. Dimostra che sono costantemente il risultato della deposizione di prodotti d'essudamento sulla superficie o libera od aderente della cartilagine. Egli prova che le lesioni delle ossa sono affatto identiche a quelle delle parti molli; anch'esse riconoscono per punto di partenza la produzione dell'essudamento iniziale e le sue diverse metamorfosi. L'Autore segnalò pel primo entro il tessuto osseo l'esistenza di noccioli giallastri, albumino-fibrosi, *non tubercolosi*, dovuti all'essudamento che vi si depone. Egli dimostra la assenza del rigonfiamento delle ossa, e fa parola della tendenza alle deposizioni ed agli infiltramenti di adipe tanto nelle parti molli (tessuto cellulare e muscoli), quanto nelle ossa. Tutti i prodotti che rinvengonsi nei tumori bianchi vennero assoggettati ad attento esame microscopico.

I tumori bianchi coxo-femorali sono talora accompagnati da lussazione, tal'altra no. Il dott. *Crocq* dà ragione di queste differenze collo stabilire le condizioni anatomiche, le quali incontransi nella lussazione spontanea, non che il meccanismo loro.

Nel guarire, i tumori bianchi danno origine entro le articolazioni a varie modificazioni, che interessa conoscere e che vengono accuratamente descritte.

L'Autore stabilisce che la malattia di *Pott* dev'essere classificata fra i tumori bianchi, e che comincia in generale dai tessuti articolari della colonna vertebrale, e di là si estende alle ossa. —

Egli descrive minutamente la formazione degli ascessi da congestione, il loro passaggio e la produzione delle gibbosità.

Il valore e il modo d'agire delle cause vengono quivi determinati, desumendoli da discussioni lunghe e dettagliate; si sa pur troppo che generalmente invece si usa farne la enumerazione senza prendersi troppa briga intorno al modo con cui agiscono. Il dott. *Crocq* stabilì la realtà ed il valore delle cause traumatiche, la nullità delle ripercussioni, la realtà ed il modo d'azione della eredità, della metro-peritonite, dell' uretrite. Egli emise una nuova dottrina sulla natura, le condizioni di esistenza e il punto di partenza della scrofola.

Il dottor *Crocq* determinò positivamente la natura nevralgica dei dolori così detti simpatici che accompagnano i tumori bianchi, partendo dall' anatomia patologica; egli li demarcò nettamente e li separò da tutte le affezioni che loro somigliano. Fissò il vero punto di partenza dei tumori bianchi tubercolosi. Le posizioni anormali delle membra riconoscono per causa principale la contrazione muscolare spasmodica, la cui importanza fu sino a questi dì trascurata o sconosciuta. Dal che risulta una spiegazione affatto nuova dei cangiamenti di rapporto e di lunghezza del membro inferiore nel coxartrocace. Egli fondò su queste considerazioni una dottrina intorno le deformità che accompagnano i tumori bianchi, e provò l' insufficienza delle idee generalmente ammesse.

I cangiamenti di lunghezza del membro inferiore, nel coxartrocace, vengono valutati secondo un metodo d'esplorazione e di misurazione nuovo, matematicamente sicuro e basato sull' esame delle linee, le quali uniscono tra loro i diversi punti che si considerano come determinanti la posizione loro. Questo metodo permette di distinguere con certezza i casi in cui havvi lussazione da quelli in cui non esiste; esso prova che l' allungamento osservato col metodo finora usato è solo apparente.

La terapeutica riconosce come punto di partenza i principj stabiliti nella fisiologia patologica.

Dalla considerazione di siffatti principj sgorgano le indicazioni e per conseguenza l'applicazione dei mezzi pratici. L'Autore giunse così a stabilire, consistere i mezzi principali nella immobilità, nella compressione, nella posizione e nei risolventi, mentre gli accessorj stanno nei rivellenti, e più tardi nelle injezioni, poscia ne' bagni,

nelle doccie, nelle frizioni e nei moti comunicati. La sfera d'azione dei revellenti è indicata con precisione; il dott. *Crocq* dimostrò l'importanza di studiare le posizioni viziose e i mezzi di ovviarvi, partendo dai principj emessi nella fisiologia patologica intorno la causa loro. Egli provò che il mercurio e l'jodio hanno non solamente una azione generale, ma ben anche una azione affatto locale, che collima con quella della immobilità e della compressione, e che combatte direttamente l'azione morbosa. La carie ossea, una denudazione anche estesa, guariscono sovente senza necrosi, senza eliminazione, sicchè non riesce più indicata nè l'amputazione, nè la resezione. Queste ultime potranno ormai considerarsi come operazioni eccezionali, di cui l'Autore stabilì con esattezza le indicazioni e le contro-indicazioni. Egli diede il giusto valore alle diverse injezioni che si ponno praticare nei tragetti fistolosi. La grave questione degli ascessi da congestione viene risolta in favore dell'apertura praticata il più presto possibile, combinando insieme le injezioni sottocutanee e le injezioni di jodio. Coll'ajuto di questi due mezzi terapeutici l'apertura dell'ascesso diviene in ogni caso innocua, sia ch'esso comunichi con una articolazione, ovvero che provenga dalla colonna vertebrale.

L'efficacia di questi mezzi nei casi più gravi è dimostrata dalle numerose osservazioni comprese nella seconda parte della sesta sezione. I dettagli della applicazione loro qui si omettono, rinviando per questi il lettore all'opera stessa.

Dalla presente sommaria rivista de' varj capitoli del lavoro del dott. *Crocq* appare, essere questa veramente una delle monografie più importanti fra tutte quelle pubblicate in questi ultimi anni.

Sul valore terapeutico dei bagni terebintinati; *del dott.* Teissier *(di Lione).* — Da circa sei anni forma soggetto dell'attenzione dei medici e del pubblico un nuovo metodo di cura delle affezioni reumatiche e catarrali mercè i vapori di terebintina. Questo trattamento, ch'ebbe i suoi natali nel dipartimento della Drôme e che già subì numerose modificazioni, consisteva in origine nel collocare i pazienti affetti da reumatismo entro un forno, il quale veniva riscaldato ad una temperatura da 60 ad 80 gradi onde estrarre la terebintina dai brucioli dell'abete. Già da oltre un secolo era empiricamente praticato da' contadini

dei dintorni di Die occupati nella estrazione della pece, i quali aveano osservato che chiunque di essi ammalava per dolori reumatici, lombagini, sciatiche, artralgie, ecc., ne veniva prestissimo liberato promuovendo una copiosa traspirazione entro il loro forno. Questo fatto recò stupore ai medici di Die, i quali saviamente pensarono non dovesse una tale osservazione andar perduta per la scienza; e nel 1850 il dott. *Chevandier* pubblicò nella « Revue médico-chirurgicale » una Memoria, colla quale rendeva di pubblica ragione l'utilità dell'uso de' bagni di vapore terebintinato.

Diremo ora in qual modo venissero questi bagni amministrati. Il forno da pece, entro cui si calavano i malati, era una cavità ovoide, della profondità di due metri all'incirca e della larghezza d'un metro e mezzo, sul cui pavimento erano distesi parecchi strati di brucioli d'abete regolarmente sovraposti e assoggettati ad una temperatura da 60 ad 80 gradi per la distillazione della terebintina. I pazienti discendevano in questo forno per l'apertura superiore, e vi si trattenevano per venti o venticinque minuti inviluppati entro una coperta di lana.

Sotto l'influenza di sì elevata temperatura per una parte, e specialmente, secondo l'opinione de' medici che preconizzavano tale metodo di cura, sotto l'influenza de' vapori resinosi, i quali irritavano la superficie cutanea, e venivano da questa assorbiti spiegando una azione specifica sull'elemento reumatico, sviluppavasi una copiosa diaforesi, veniva distrutto ed eliminato dall'organismo il principio morboso, e in capo a qualche giorno anche i reumatismi più inveterati trovavano sollievo, e la salute generale risentiva un notabile miglioramento.

Per quanto vantaggioso potesse riescire il bagno di vapore di terebintina amministrato nella maniera ora descritta, era desso però un metodo di cura troppo grossolano per essere di buon grado accettato dalla classe agiata della società e troppo incomodo pei malati mancanti di forze; per lo che fu sentito ben presto il bisogno di introdurvi modificazioni, le quali ne facilitassero il risultato senza nuocere menomamente alla sua efficacia. Egli è per tale motivo che il dott. *Benoît*, conservando la forma primitiva del forno, vi fece praticare una apertura laterale, a livello dei brucioli, in modo da permettere un comodo accesso al paziente. Il dott. *Chevandier* convertì il forno in una camera fumigatoria cir-

colare, divisa in nove cellette; entro queste cellule i malati respirano più liberamente che nel forno primitivo, ma sono tutti sottoposti alla medesima temperatura. A Crest, altra città del dipartimento della Drôme, l'apparecchio venne trasformato in casse fumigatorie, dalle quali sporge fuori la testa del paziente.

Finalmente a Boquéron (in vicinanza di Grenoble) il dott. *Rey* divise egli pure il forno in gabinetti affatto indipendenti gli uni dagli altri, riscaldati separatamente, aereati da un ingegnoso sistema di ventilazione, entro i quali puossi graduare a volontà l'intensità del vapore, ed ebbe anche l'idea di combinare coll'idroterapia il trattamento dei vapori resinosi. Un analogo sistema di bagni resinosi venne recentemente organizzato allo stabilimento idroterapeutico di Serin per cura del dott. *Petit*. Ecco il punto a cui trovasi oggidì la questione.

Ebbene! quale è il valore di questa cura fatta coi bagni di vapore terebintinato, avuto anche riguardo a tutte le sue modificazioni? Sono dessi veramente preferibili nelle affezioni catarrali e reumatiche al trattamento coi bagni di vapore semplice, colle acque minerali, coi bagni russi, coll'idroterapia? Sono poi dessi amministrati in modo da ottenerne i maggiori possibili vantaggi? L'azione loro fisiologica e terapeutica venne dessa esattamente apprezzata dai medici che li preconizzarono? Queste tutte sono quistioni che interessano i medici, e che il dott. *Gillebert* d'Hercourt si propose di sciogliere. Tale impresa conveniva benissimo al nostro collega, il quale vide co' proprj occhi ed esaminò i varj stabilimenti di bagni resinosi del dipartimento della Drôme, e, com'è noto, si occupò in ispecial modo già da parecchi anni delle funzioni cutanee e de' mezzi capaci di favorirne la reazione, del sudore, dei processi che lo favoriscono debilitando l'organismo, e di quelli che per l'opposto lo attivano aumentandone l'energia.

L'opinione del dott. *Gillebert* è ben lontana dall'essere sotto ogni rapporto favorevole ai bagni di vapore resinoso; anzi egli non tene di asseverare ch'essi non meritano gli encomj entusiastici loro prodigalizzati dai dottori *Chevandier*, *Benoît*, *Rey*, *Moreau*, ecc., e che l'azione loro fisiologica non fu esattamente valutata da questi medici. Ecco come egli procede nella sua argomentazione: Secondo i nominati autori, dice il dott. *Gillebert*

« la terebintina è l' elemento essenziale della cura coi bagni di vapore resinoso ».

« La terebintina agisce mescolandosi col sangue, e spiega una azione indubbiamente specifica sull' elemento reumatico ».

« La terebintina entra nell' organismo, se non esclusivamente, quanto meno nella massima parte per la via dell' assorbimento cutaneo ».

« Il calorico agisce producendo congestione alla pelle, ed aumentando la attività delle funzioni di questa. Favorisce per tal modo l' assorbimento del principio resinoso ».

Siffatta dottrina pare al dott. *Gillebert* contradditoria ai fatti ed ai principj fisiologici meglio stabiliti intorno all' assorbimento. Egli ammette che ne' forni da pece siansi guariti e si possano guarire ancora pazienti colpiti da reuma cronico; ma tali casi di guarigione gli sembrano sotto ogni rapporto simili a quelli che si ottengono coi bagni a vapore ordinarj e negli stabilimenti d'acque termali. Egli ne attribuisce il merito principalmente all' azione del calorico, e non all'assorbimento della terebintina, la quale, è vero, possiede senza dubbio proprietà antireumatiche, come già riconobbero *Galeno*, *Dioscoride*, e più tardi *Murray*, *Récamier*, *Martinet*, ma la cui azione è illusoria nei bagni a vapore, organizzati come sono a Die ed a Crest. E per comprovare tale asserzione egli insiste vivamente sul fatto fisiologico, che l' assorbimento e l' esalazione stanno sempre in ragione inversa dell' attività, fatto che gli pare dimostrato dai lavori dei dottori *Milne Edwards* e *Collard de Martigny*, non che dalle recenti ed interessantissime indagini del dott. *Cl. Bernard* sulla non simultaneità dell' esalazione e dell' assorbimento. Appoggiato a questi fatti, egli pensa che l' istante, in cui il corpo collocato entro una stufa a 60 od 80 gradi trovasi inondato di sudore, non è il più opportuno per l' assorbimento dei vapori resinosi della terebintina; che se pure questa sostanza penetra nell' economia, ciò succede per un' altra via diversa dalla cute, la quale è evidentemente quella degli organi respiratorj.

Senza progredire più oltre, si potrebbe tosto rispondere a tale obbiezione: Importar poco quale via tenga la terebintina per introdursi nell' organismo, purchè vi penetri; bisogna che sia assorbita da che passa rapidamente nelle orine; se vi entra per gli organi

della respirazione, non trova forse in questi una larga via di assorbimento, per la quale può agire energicamente sulla composizione del sangue?

Ecco come il dott. *Gillebert* distrugge questa nuova pretesa. Dopo avere dimostrato che l' assorbimento della terebintina non può operarsi dalla superficie cutanea, egli sostiene essere desso insufficiente se si opera per le superficie bronco-polmonali ne' bagni amministrati come si usa a Die ed a Crest.

Egli constatò sovra sè medesimo l' odore di terebintina nelle orine, dopo di essersi trattenuto per un' ora entro la stufa di Crest; ma tale fatto non ha per lui alcun valore; imperocchè ognuno sa che basta soffermarsi alcuni istanti in un appartamento di fresco dipinto coll' essenza di terebintina perchè abbia luogo siffatto fenomeno. Che se riflettasi che la temperatura dei bagni resinosi di Die o di Crest ascende a 60, 80 od anche 100 gradi, si comprende agevolmente che, trovandosi attivata l' esalazione polmonale, dessa non permette che l' assorbimento sia energico: e soprattutto poi che in una atmosfera tanto rarefatta i leggeri fiocchetti della terebintina sono in gran parte trascinati fuori.

Quindi pel dott. *Gillebert* l' importanza de' bagni resinosi diminuisce considerabilmente: e si presta poca fede alle asserzioni dei medici, i quali scrissero che la terebintina degli abeti del dipartimento della Dròme abbia una virtù affatto speciale, e che penetrando nel torrente della circolazione modifichi il sangue e distrugga l' elemento reumatico. Dunque eziandio la superiorità di questi bagni sovra i bagni a vapore ordinarj diventa assai contestabile, e meritano gli uni e gli altri i medesimi rimproveri.

Ed è appunto ciò che il dott. *Gillebert* d' Hercourt fa nel seguito della sua Memoria.

Dopo avere dimostrato che i bagni a vapore resinosi non ponno agire per assorbimento cutaneo, e che agiscono solo in modo quasi compiutamente illusorio per la via dell' assorbimento polmonale per essere viziosi i processi di inalazione, egli ne deduce quale prima conclusione ch' essi probabilmente non dispiegano altro effetto se non quello di provocare un abbondante sudore. È incontestabile che questi bagni promuovano rapidissimamente la diaforesi. Secondo il dott. *Gillebert* però questo sarebbe un danno anzichè un vantaggio; imperocchè egli ebbe a notare che tutti i bagni, i quali pro-

ducono sì copiosa traspirazione, hanno l'inconveniente di promuovere varii disordini e incomodi serj, come cefalalgia, palpitazioni, angoscia pronunciata; inoltre l'esperienza provò che in generale accrescono il grado di impressionabilità dei malati all'azione del freddo. Egli aggiunge eziandio che dalle proprie ricerche sulla diaforesi e sul sudore risulta, che questo è maggiormente acquoso e per conseguenza meno eliminatore o depurativo in ragione della più grande attività della diaforesi. Ora, ciò accade appunto allorquando la temperatura dell'atmosfera è non minore di 55 o 60 gradi, e ancor più se arriva ai 100.

Però ne' bagni resinosi trovansi due grandi elementi, il calorico e la terebintina, i quali, se fossero combinati in modo più razionale, potrebbero produrre effetti assai più vantaggiosi; perchè, ben lontano dal disconoscere le proprietà antireumatiche della terebintina, il nostro stimabile collega aggiunge nuovi fatti in appoggio dell'azione specifica di lei.

Ma egli vorrebbe che si collocassero i pazienti in condizioni favorevoli all'assorbimento del farmaco, e che invece si omettesse tutto ciò che può impedire tale assorbimento. Così egli vorrebbe che si distinguesse convenientemente il momento della diaforesi da quello dell'assorbimento, e che non si volessero far camminare di pari passo

A mo' d'esempio egli vorrebbe che prima o dopo la diaforesi, anche a più ore di distanza, si collocassero i malati entro una stufa non riscaldata, in cui i vapori resinosi potrebbero venire inspirati alla temperatura dell'aria ambiente, od almeno a 20.° o 30.° — E per evitare gli inconvenienti ch'egli rinfaccia alle rapide traspirazioni promosse dal calorico, le quali secondo lui sono acquose e debilitanti, egli propone di profittare delle preziose risorse della fasciatura (maillot) idroterapeutica, che sviluppa più lentamente la traspirazione e produce un sudore viscoso e depurativo. Ma non vuole che si associ, come fa il dott. *Rey* a Boquéron, l'idroterapia colla stufa ad 80.° — Nella combinazione proposta dal dott. *Gillebert*, affinchè la terebintina sia convenientemente assorbita, deve sempre venire inspirata alla temperatura ordinaria. Quindi egli non crede necessario di spedire i malati a Die, a Crest od a Boquéron, e pensa che ovunque si possano assoggettare al trattamento terebintinato colla maggiore facilità e senza

uscire dal proprio paese: il che sarebbe certamente di un grande vantaggio in pratica.

Ciò ch' ei propone in tal caso non è semplicemente appoggiato al raziocinio; egli lo sperimentò già in parecchie circostanze, e riescì a meraviglia. Egli cita come esempj varie osservazioni di nevralgie o di reumatismi cronici da lui guariti o notabilmente migliorati provocando sulle prime la diaforesi col metodo idropatico, poi facendo qualche ora dopo inspirare ai malati le emanazioni che svolgonsi da una boccia contenente essenza di terebintina, o meglio ancora dai rami di abete coperti di terebintina; e siccome non vi ha motivo di precipitare l'operazione, così si può impregnare l'aria di principj volatili solamente fino al punto che permette la suscettibilità, regolando su questa la durata dell'operazione; il dott. *Gillebert* impiega sovente questo processo per far inspirare la terebintina nell'aria compressa.

Tale è in sostanza l'analisi della interessante Memoria del dottor *Gillebert*, il quale (volendo ora esprimere in due parole la sua opinione intorno ai bagni di vapore resinoso) pensa ch'essi costituiscano un mezzo potente e rapido di diaforesi, ma non già un metodo specifico appoggiato all'assorbimento della terebintina per la via della cute o dei polmoni, imperocchè le esalazioni cutanea e polmonale sono troppo energicamente attivate perchè l'assorbimento possa essere grande; che questo metodo non può rendere grandi servigi nel trattamento delle affezioni catarrali o reumatiche, perchè, essendo in tali malattie la calorificazione generalmente affievolita, bisogna guardarsi bene dall'impiegar mezzi, i quali possano scemarla ancor più, come sarebbe il calore: ma invece preferir loro quelli che, attivando tale funzione, aumentano la forza di resistenza dell'individuo, come fa l'idroterapia.

Siffatta opinione sembra logica sotto alcuni rapporti: io però son d'avviso che il dott. *Gillebert* l'abbia spinta troppo oltre e che non abbia reso a' bagni di terebintina tutta la giustizia che meritano. Io credo ch'egli abbia ragione di sostenere che, provocando energicamente l'esalazione cutanea, rendasi meno attivo l'assorbimento della pelle, e che non si debba affidare a tale sistema di assorbimento l'introduzione della terebintina nell'organismo, entro una stufa riscaldata ad 80. Però io non posso ammettere con lui che siffatta dottrina cavata dalla fisiologia sia assoluta, e ch' essa

comprovi l' inefficacia de' bagni di vapore resinoso. Imperocchè, in verità, è incontestabile che in questi bagni la terebintina penetri nell' organismo (poco monta la via che le dà passaggio), da che l' orina ne rimane impregnata. D' altra parte poi la modificazione speciale prodotta da questo medicamento sulla sensibilità cutanea, l' iperemia derivativa e l' irritazione sostitutiva che determina, non sono cose indifferenti. Per ultimo, e questa è la migliore ragione, una esperienza di parecchi anni ha già consacrato l' utilità dei bagni di vapore resinoso. Un gran numero di pazienti lodansi del loro uso, il quale va ogni giorno maggiormente estendendosi. Egli è certo che non si dee considerare siffatto mezzo come una panacea per tutte le malattie in connessione prossima o remota col reumatismo e col catarro, come vorrebbero alcuni medici; ma bisogna piegare innanzi ai fatti, constatati che sieno rigorosamente, e non dimenticare giammai che in terapeutica il raziocinio dee sempre essere subordinato alla osservazione.

Così, dal canto mio io credo, per aver veduto malati i quali n' ebbero sollievo, che le stufe terebintinate possano rendere importanti servigi ne' casi di reumatismo articolare e muscolare, di forma cronica, *in malo ischiadico et rhumatismis*, come diceva *Murray*. L' idea ch' ebbe il dott. *Gillebert:* 1.° di separare i due momenti, la diaforesi e la inalazione della terebintina; 2.° di sostituire alla diaforesi entro la stufa la fasciatura idroterapeutica, — è certamente un utile progresso; io però non vedo in tale proposta altra cosa se non una felice risorsa da aggiungersi a quelle, di cui andiamo debitori ai medici del dipartimento della Drôme, ma che non le distrugge; non altrimenti che se venisse detto che i bei risultati forniti dall' idroterapia ponno far obliare ai medici giudiziosi i benefizj già da tanti secoli conosciuti delle stufe ordinarie, dei bagni russi e delle acque minerali. (*Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 1.r *août* 1855; dalla *Gazette médicale de Lyon*).

Sulla ricerca dello zuccaro nel sangue della vena porta; *del dott.* C. G. Lehmann. — Nella seduta 22 ottobre 1855 dell'Accademia delle scienze di Parigi venne letta su tale argomento una nuova Memoria del dott. *C. G. Lehmann*, di Lipsia. Noi la riprodurremo per intero, facendovi tener dietro le osservazioni del dott. *Cl. Bernard*.

« Io ho già detto che, durante la digestione della carne, il sangue della vena porta che penetra nel fegato non contiene zuccaro. Siccome poi su tale soggetto si pubblicarono osservazioni di fatto contradditorie, parvemi necessario di stabilire quivi il metodo che convien tenere nelle ricerche dirette a rischiarare la presente questione di chimica fisiologica. Converrà:

« 1.° Determinare il processo chimico che valga a constatare in modo rigoroso e sicuro la presenza o l'assenza dello zuccaro nel sangue della vena porta;

« 2.° Precisare il metodo fisiologico più opportuno ad ottenere dalla vena porta sangue in copia sufficiente per l'analisi, operando per modo che s'abbia solamente quello che circola normalmente entro questo vaso.

« I. Quanto al metodo chimico da me seguìto, desso non è nuovo per niente affatto, avendolo io già reso di pubblica ragione nel 1840 nella prima edizione del mio « Trattato di chimica fisiologica », e fu da me impiegato in seguito nelle mie ricerche intorno la composizione del sangue della vena porta e delle vene epatiche nei cavalli. Siffatto processo è fondato sulla possibilità di separare lo zuccaro, per quanto riesca, mediante precipitazione. Infatti egli è noto che il glucoso, lo zuccaro di canna e il lattoso formano colla potassa un composto insolubile nell'alcool. Quindi, all'intento di ricercare lo zuccaro nel sangue della vena porta, o in qualunque altro sangue, io opero nel modo seguente:

« Io tratto il sangue coll'alcool, ed evaporata la soluzione alcoolica, ottengo un estratto o residuo, che tratto di bel nuovo con alcool abbastanza forte, dopo di che aggiungo alla soluzione alcoolica una soluzione alcoolica di potassa caustica. Allora il saccarato di potassa precipita formando una massa deliquescente e solubilissima nell'acqua. La soluzione acquosa di tale composto dà sempre una reazione indubbia colla potassa caustica e col solfato di rame. È bensì vero che dalla soluzione alcoolica di zuccaro trattata colla potassa precipitano talvolta altre sostanze, come cloruro di potassio, qualche pò di carbonato di potassa e di materia organica, ma non ho giammai notato che ne derivasse alcun inconveniente per la reazione.

« Si può poi ad un'altra parte della soluzione di saccarato di potassa aggiungere acido tartrico fino a che il liquido palesi una

leggere reazione acida, ed ottiensi la fermentazione ponendo la soluzione in contatto con lievito di birra; imperocchè io non vidi mai che si precipitasse insieme allo zuccaro alcuna materia capace di turbare od impedire la fermentazione alcoolica.

« Il metodo ora indicato è sensibilissimo. Con esso mi fu dato scoprire nell' orina umana lo zuccaro statovi preventivamente aggiunto nella tenuissima quantità di $^1/_{100000}$. Con questo medesimo processo potei sovente scoprire del glucoso entro liquori, ne' quali il liquido cupro-potassico o il lievito non producevano direttamente se non una reazione dubbiosa, per esempio nell' orina di artritici e di tubercolosi, ecc. Per ultimo mi accertai ancora che, come entro l' albumina delle uova degli uccelli, esiste zuccaro nelle ovaje dei mammiferi, e talora nel sangue venoso in generale, ma che nè la bile, nè la saliva non ne contengono giammai.

« II. Per ciò che risguarda le condizioni fisiologiche, sotto le quali devesi raccogliere il sangue della vena porta, il dott. *Bernard* le ha a sufficienza stabilite già da lunga pezza. Accadde però che alcuni Autori trascurarono di tenerne conto, mentre ciò sarebbe pure indispensabile quando si volesse operare in modo irreprensibile, e procurarsi per l'analisi sangue che derivi in totalità dalla vena porta. E per verità, se ad un cane vivente, anche assai grosso, facciamo un salasso di 700 grammi, oppure di 500 a 400 dalla vena porta, ci mettiamo in cattive condizioni sperimentali, ed otteniamo un sangue non adatto per la sperienza; e ciò viene dimostrato non solo direttamente, non ben anche dalle considerazioni seguenti. È noto che la pressione cui soggiace il sangue entro una vena diminuisce allorquando il sangue cola da una apertura praticata in questo medesimo vaso: ora, egli ne risulta non solamente che il sangue dei vasi comunicanti, la cui pressione è divenuta relativamente maggiore, si dirige in più grande quantità verso l' apertura, ma accade eziandio che i liquidi contenuti nel parenchima degli organi si spandono, in forza della legge della diffusione dei liquidi, nel vaso di cui scemò la pressione. Inoltre, il dott. *E. Weber* ed io trovammo che la quantità totale del sangue contenuto in un uomo adulto non oltrepassa la decima parte del peso del corpo; e recentemente i dottori *Bischoff* e *Welcker* dissero che negli uomini e nei mammiferi la massa del sangue formava la decimaterza parte del peso del corpo. Ora, se noi vo-

lessimo levare ad un cane che pesi 24 chilogrammi (e sarebbe questo certamente di grande taglia) 700 grammi od anche da 300 a 400 di sangue dalla vena porta, non si potrebbe credere di aver raccolto tutto sangue puro di tale vena, imperocchè converrebbe in allora ammettere, cosa inverosimile, che la quarta parte del sangue del corpo sia contenuta nel sistema della vena porta.

« All'intento di evitare, per quanto riesce possibile, gli inconvenienti ora indicati, io non feci nel cane vivo il salasso dalla vena porta; uccisi invece prima l'animale dandogli un colpo sulla testa, poscia, seguendo il metodo del dott. *Bernard*, applicai una legatura sulla vena porta al suo ingresso nel fegato. Allora apersi in totalità il cavo addominale, ed introdussi a traverso una piccola incisione fatta alla vena porta, un pò al disotto della legatura, un tubo di vetro curvato due volte ad angolo retto. Dopo avere fissato questo tubo mercè una legatura, lasciai spicciare dalla vena, preventivamente compressa colle due dita, il sangue, il quale attraversava il tubo e veniva raccolto in un piccolo pallone di vetro. Il cuore eseguì ancora alcune contrazioni e l'accesso dell'aria, accelerando i movimenti peristaltici delle intestina, fece colare una quantità abbastanza grande di sangue non coagulato. In questo modo raccolsi da 35 ad 80 grammi di sangue da cani di grossa taglia, ed io credo che tale quantità non sia troppo grande per credere che rappresenti tutto il sangue che circola nel sistema della vena porta durante la vita dell'animale.

« Io istituii cosiffatti sperimenti in sedici cani, i quali, dopo essere stati tenuti a digiuno per ventiquattro ore, si cibarono di carne equina a discrezione, e vennero uccisi da tre a sei ore dopo il pasto. In queste sedici esperienze non trovai neppure una traccia di glucoso nel sangue della vena porta.

« Ma potrebbesi dire che, malgrado l'esattezza del metodo chimico da me impiegato, la quantità di sangue ch'io raccolsi (35 ad 80 grammi) non bastasse per iscoprire le minime quantità di glucoso; ed è per ciò appunto ch'io feci le altre due esperienze che seguono: Sovra tre cani nutriti con carni io raccolsi e misi insieme il sangue ottenuto dalla vena porta, il che formava in tutto grammi 217,5 di sangue; da tre altri cani posti nelle medesime condizioni ottenni, operando nella stessa maniera, grammi 192,7 di sangue; tuttavia, malgrado queste quantità considerevoli

di sangue, non pervenni a constatare in questi due casi la menoma traccia di glucoso nella vena porta.

« Per convincermi che allorquando rinviensi del glucoso nel sangue della vena porta, questo dipende da ciò che si sottraggono ai cani viventi quantità di sangue troppo considerevoli, io feci ad un cane del peso di 13 chilogrammi un salasso di 351 grammi dalla vena porta; ad un altro cane del peso di 11 chilogrammi 5 salassi di 211 grammi, e ad un terzo che pesava chilogrammi 14,5 un salasso di 263 grammi, e debbo dire che in questi tre casi constatai a non dubitarne la presenza del glucoso.

« Le conclusioni che derivano da tali sperienze mi sembrano evidenti; e sono: 1.° quando si fanno salassi troppo copiosi dalla vena porta non si raccoglie un sangue appropriato alla ricerca e quale circola normalmente nel vaso durante la vita; 2.° quando ci mettiamo nelle condizioni stabilite per ottenere sangue puro dalla vena porta, non vi si scopre giammai glucoso durante la digestione delle carni.

« III. Ma se, mentre vengono digerite le carni, il sangue della vena porta che entra nel fegato non contiene zuccaro, conterrebbe egli forse qualche altra materia che potesse facilmente venir cangiata in zuccaro (un glucoside)? Essendomi proposto da me medesimo tale questione già da lungo tempo, feci digerire tanto l'estratto alcoolico quanto l'estratto acquoso del sangue della vena porta con della diastasi o della sinaptasi, poi lo feci bollire con qualche goccia d'acido solforico o d'acido nitrico, ma non giunsi mai ad ottenere alcuna sostanza fermentabile. Durante la digestione delle carni non formasi nè nel ventricolo nè nell'intestino materia glucogenica (un glucoside). Io feci più volte gli sperimenti qui sopra indicati coi differenti estratti della materia contenuta entro lo stomaco e l'intestino tenue dei cani alimentati con carni, ed eziandio in questi casi la mia speranza restò delusa.

« Per ultimo fu emessa l'idea, che il sangue della vena porta contenga una materia, la quale può impedire la fermentazione alcoolica. Per verificare l'esattezza di tale opinione io aggiunsi all'estratto alcoolico del sangue della vena porta piccole quantità di zuccaro, ma debbo dire d'aver sempre veduto manifestarsi i fenomeni della fermentazione alcoolica come al solito.

« Dobbiamo quindi ammettere che, durante la digestione delle

carni, non esiste materia antisettica nel sangue della vena porta, e che d'altra parte non vi si trova traccia di glucoso neppure adoperando i più dilicati reagenti. Di modo che, se si fosse rinvenuta entro il sangue della vena porta una sostanza resa fermentabile dall'acido solforico, non si dovrebbe pensare che il glucoso trovisi mascherato nel sangue della vena porta da una sostanza straniera; ma per lo contrario non si potrebbe a meno di conchiudere che tale materia sia uno zuccaro non fermentabile, o piuttosto uno zuccaro *copulato* (copulé), un glucoside, che è decomposto per l'azione dell'acido. Noi però dobbiamo aggiungere che, se si riescisse a scoprire un simile glucoside nel sangue della vena porta, ben lungi dall'infirmare la teoria glucogenica annunciata dal dott. *Bernard*, questo fatto la confermerebbe pienamente, poichè saremmo obbligati d'ammettere che succeda nel fegato la decomposizione di siffatta materia durante la vita. »

Il dott. *Cl. Bernard* completò il lavoro di *Lehmann* colle seguenti note:

« L'Accademia ben si rammenta che, già da qualche tempo, ebbe luogo un dibattimento intorno alla questione: se esista o no zuccaro nel sangue della vena porta presso un animale carnivoro durante la digestione delle carni. La cognizione di ciò ha infatti una importanza speciale sotto il punto di vista della funzione glucogenica del fegato; imperciocchè per conchiudere che lo zuccaro, il quale rinviensi costantemente in considerevole proporzione entro il tessuto epatico, si formò sul posto in virtù di una speciale secrezione del fegato, bisognava accertarsi innanzi tutto che il sangue della vena porta che entra in quest'organo non vi rechi egli medesimo la materia zuccherina.

« Nulla più ora rimane ad aggiungere dopo le sperienze chimiche e fisiologiche del dott. *Lehmann* tanto precise e decisive; ci limiteremo solamente a far osservare che dopo un sì lungo dibattimento rimase tuttavolta inconcussa la proposizione, colla quale avevamo stabilita la teoria della funzione glucogenica. Resta oggidì confermato, come annunziammo allora, che in un animale carnivoro il sangue che entra nel fegato non contiene zuccaro, mentre invece quello che ne sorte ne contiene quantità assai considerevoli, d'onde ne viene la necessità di ammettere doversi formare entro il fegato la sostanza zuccherina.

« Convien però riconoscere che la discussione, richiamando nuovamente l'attenzione dei chimici e dei fisiologi su questo punto, li condusse a fissare definitivamente le condizioni per la indagine chimica e fisiologica, e rendette ormai certa ed incontestabile l'esistenza della funzione glucogenica del fegato, sul meccanismo della quale ponno restare ancora a farsi degli studj, ma la cui realtà fisiologica è comprovata sperimentalmente nel modo più positivo.

Osservazioni intorno alla Memoria del dottor *Lehmann* relativa alla ricerca dello zuccaro nel sangue della vena porta; *del dott.* L. Figuier. — Nella seduta 29 ottobre 1855 della stessa Accademia il dott. *L. Figuier* comunicò le seguenti osservazioni:

Il risultato generale delle sperienze del dott. *Lehmann* è che allorquando, per la ricerca dello zuccaro nel sangue della vena porta d'un animale carnivoro durante la digestione delle carni, si impiegano piccolissime quantità di sangue (da 35 a 80 grammi), non vi si trova zuccaro, ma che operando sovra quantità un pò maggiori (211 a 311 grammi) vi si constata a non dubitarne la presenza di tale sostanza. Il dott. *Lehmann* spiega tale risultamento coll'ammettere che allorquando si tolgono da un cane, anche di grossa taglia, più che 35 ad 80 grammi di sangue dalla vena porta, non si opera più sul sangue puro di questo vaso. Il dott. *Figuier* per lo contrario è d'avviso che, se non si scopre zuccaro con 35 od 80 grammi, egli è perchè si agisce sovra una quantità troppo tenue.

Il dott. *Figuier* critica poscia il metodo d'analisi usato da *Lehmann*, il quale consiste nel trattare con un liscivio di potassa caustica l'alcool che servì nelle operazioni sul sangue. Fra tutti i metodi, dice il chimico francese, che servono a rintracciare la presenza dello zuccaro nel sangue, quello nel quale si fa intervenire l'azione d'un alcali caustico dovrebb'essere, secondo me, l'ultimo ad adoperarsi. Il vantaggio precipuo, e ciò costituisce (se m'è lecito il dirlo) il merito del processo che ho proposto per isolare lo zuccaro contenuto nel sangue normale, è che durante l'operazione si evita la presenza di qualsivoglia alcali e si opera sovra un liquido acido.

Il dott. *Figuier* suppone poi che il principio zuccherino con-

tenuto nel sangue della vena porta non possa chimicamente venir comparato col glucoso. Questo corpo può benissimo non formare colla potassa un composto insolubile. Quindi il processo che ha per base la formazione di siffatto composto insolubile è privo affatto di valore.

Il dott. *Lehmann*, terminando la sua Memoria, dice che le mie sperienze non fanno che confermare la teoria della funzione glucogenica del fegato. Il suo ragionamento ne pare inammissibile. Se egli è stabilito che esiste nel sangue della vena porta (nelle condizioni che ne occupano e durante la digestione) una sostanza che può agevolmente trasformarsi in zuccaro, una specie di zuccaro *copulato*, non si potrebbe continuare ad ammettere la funzione glucogenica. I fautori di tale teoria infatti rassomigliano la secrezione dello zuccaro a tutte le funzioni propriamente dette che si compiono nell' economia, alla secrezione della bile, della saliva, delle lagrime, ecc. Ora, se il fegato riceve durante la digestione dal fluido pancreatico una materia, la quale possa trasformarsi in zuccaro per una leggera modificazione chimica, quello in allora non è più un vero organo secretore; esso si limita ad operare una semplice modificazione sovra un prodotto che gli perviene dal tubo digerente, e che ha bisogno solamente di una debole influenza chimica per metamorfosarsi in glucoso. Non è un organo secretore dello zuccaro più che no 'l sia l' intestino medesimo allorquando trasforma in glucoso la fecula contenuta nei nostri alimenti, nell' istesso modo che neppure il ventricolo secerne albuminoso allorquando trasforma, per l' azione del succo gastrico, gli alimenti azotati di questo prodotto. (*Compte rendu des séances de l' Académie des sciences*).

Dell' uso del godrone nel trattamento dello stato tifoideo e della febbre tifoidea; *del dott.* A. Chapelle, *d' Angoulême.* — La febbre tifoidea è una delle malattie che in ogni anno mietono in Europa un gran numero di vittime.

Per i suoi sintomi dagli antichi venne considerata come una specie di incandescenza e come un effetto del *flogisto*: ma studii prolungati avendo fatto considerare la febbre tifoidea come una unità morbosa distinta, specifica, la cura che dapprima si instituiva coi più potenti mezzi antiflogistici, venne non pure assai

modificata, e tuttodì ancora si va in cerca di più profittevoli soccorsi, rilegando in gran parte le sottrazioni sanguigne.

Riandando nella propria mente le fatte osservazioni, ogni pratico potrà facilmente ricordarsi d'avere veduti infermi coi seguenti caratteri patologici.

Nell'esordire della malattia havvi diminuzione notevole o perdita completa dell'appetito: pesanza di stomaco, e talora vomiti dopo il pasto; la lingua, rossa all'apice ed ai margini, è coperta sulla superficie superiore d'uno strato giallastro viscoso, che si estende ai denti e al palato. Questo intonaco tende alcune volte a disseccarsi e a farsi bruniccio: le orine sono sedimentose, e depongono col riposo sul fondo del vaso uno strato di materia biancosporca, fatta di acido urico e di muco: in quanto alle evacuazioni alvine, esse sono soventi diarroiche e di un grande fetore; allorquando sono liquide, sono colorate d'un grigio giallo-nerastro con frammisti grumi biancastri.

Sin dal primo giorno dell'affezione l'indebolimento dell'azione muscolare diviene manifesta: l'infermo va soggetto assai alle vertigini, specialmente quando resta in piedi, e il suo incedere è mal fermo come d'uomo che abbia fatto abuso di vino, e ogni occupazione di spirito divien per lui penosa e difficile; accusa dolori di testa gravativi; la regione lombare è parimente sede di dolori contusivi: alla regione precordiale svolgesi pure talvolta un dolore sordo e costrittivo: d'ordinario tutte queste dolorose sensazioni aumentano la sera.

Il polso, più depressibile che il solito, è di 70 a 80 battiti per minuto: la pelle secca e calda il giorno; se trascorre senza febbre, arriva alle volte che il soffrente nella sera o nella notte sente un acceleramento del circolo, un aumento di calore, di stanchezza, di sete, di cefalalgia, che decrescono di nuovo al mattino: Il sonno è breve e sconvolto da affannosi sogni.

Tale è l'apparato dei fenomeni, che per quindici o più giorni suol precedere la *febbre tifoidea*, e puossi denominare *stato tifoideo*: *febbre tifoidea* e *stato tifoideo* non sono che una sola malattia a diverso periodo, e i sintomi si aggravano solo nella prima.

L'Autore nel novembre del 1852 ebbe a veder uno de' suoi parenti da occupazione attiva sempre tenuto in moto, e preso appoco appoco dai suddescritti sintomi. Onde prontamente levarlo dalla

minacciante infermità egli adoperò subito i purganti salini, il reobarbaro, i bagni, l'acqua di Vichy, le decozioni amare, ma senza prò; ricorse per ultimo all'uso del godrone liquido per decotto e per clisteri; dal secondo giorno si notò miglioramento, ed al terzo cominciavasi a sentir appetito; le evacuazioni aveano perduto il loro fetore, quasi scomparsa la cefalalgia, e ritornato calmo il sonno.

Colpito di questo pronto e favorevole esito, l'Autore tentò successivamente simile trattamento in altri casi di febbre tifoidea, e dopo una prova di due anni e mezzo potè stabilire che, se il godrone liquido non è uno specifico tanto sicuro contro la malattia in quistione, quanto il solfato di chinina contro le febbri periodiche, è tuttavia il farmaco più efficace che siasi adoperato contro la febbre tifoidea.

Il godrone deve amministrarsi internamente sotto la forma di tisana e di clisteri. La tisana si prepara nel modo seguente: si prendono 60 grammi circa di godrone liquido, si pone entro un vaso della capacità di un litro circa, e si riempie di acqua calda; dopo di aver lasciato in riposo questo miscuglio, l'ammalato comincia a bere del liquido, ed a misura ch'egli ne beve, si aggiunge altrettanta quantità di acqua, per modo che la detta quantità di godrone basta per somministrare la bibita per tutto il trattamento; in quanto ai clisteri, ecco il modo di prepararli: si mescolano e dibattono assieme due tuorli d'uovo con una cucchiaiata di godrone liquido; poi si dilunga questa mescolanza in tre quarti di litro d'acqua tiepida. Questo liquido serve ordinariamente per due clisteri.

L'ammalato deve bere della tisana il più che gli è possibile, e conviene insistere coi clisteri vieppiù quando la bibita induce disgusto. È necessario che il tubo enterico contenga sempre una certa quantità del liquido; talvolta si è obbligato di amministrarne 6, 8, 10 nelle ventiquattro ore. Se l'infermo presentasse diarrea, l'uso di questi clisteri la fa prontamente cessare.

Arriva alcune volte che l'uso simultaneo di questa tisana e di questi clisteri trionfa in due o tre giorni dello *stato tifoideo*. La febbre tifoidea di mediocre intensità, generalmente denominata febbre mucosa, richiede per essere guarita pressochè il doppio di tempo. La febbre tifoidea propriamente detta è guarita ne' suoi

fenomeni essenziali in otto o dieci giorni. E seguendo rigorosamente questo solo metodo, si vide ogni dì la pelle perdere della sua secchezza, del suo calore, la lingua inumidirsi e spogliarsi della sua rugosità, il ventre offrirsi meno teso e doloroso al tatto, diventar più calmo il sonno, le feci acquistare un odore sempre più normale, e svegliarsi dal torpore morboso le facoltà digestive.

Ridotta la malattia alla semplicità di *stato tifoideo*, può bastare la tisana per procacciare la guarigione: ma allorquando il generale dissesto aumenta, la reazione febbrile si fa intensa, arrivano i disordini funzionali a un alto grado, abbisogna per vincerli una dose più forte del rimedio che nello stato apiretico: l'uso continuo dei clisteri sarà in tali casi d'una assoluta necessità. Tuttavia nei casi, in cui il petto e la testa furono il seggio d'una violenta perturbazione, la scomparsa dei fenomeni proprj della febbre tifoidea non porta seco subito la scomparsa di queste complicazioni. Questi disordini funzionali spariscono di per sè appoco appoco, ossivero cedono ad un appropriato ulteriore metodo di cura.

Alla esposizione dei suaccennati principii terapeutici l'Autore fa tener dietro quella di parecchie osservazioni di *stato tifoideo*, di *febbre tifoidea leggera* e di *febbre tifoidea grave*, trattate felicemente coll'uso del *godrone*.

I. *Esempj di stato tifoideo curati col godrone.*

1.° Nel dicembre del 1854 l'Autore venne richiesto per vedere due fratelli, dei quali uno sull'età di 18 anni era ammalato da cinque settimane. Dal principio della sua malattia aveva provato avversione pei cibi, con nausee e vomito dopo la loro ingestione: a un grande abbattimento di forze s'aggiungevano capogiri sì forti da costringerlo, stando in piedi, a cercare attorno a sè un appoggio colle mani; provava cefalalgia, e più alla sera: il giorno la pelle non offriva calore anormale, ma nell'incominciare della notte sorveniva la febbre non preceduta da brividi, e durava gran parte della notte con sonnolenza penosa: la lingua era vischiosa, rossa sui margini e su quasi tutta la superficie superiore: da circa un mese ogni dì scaricava tre o quattro volte il ventre con materie liquide, fetidissime, d'un colore giallo-grigio, entro cui nuotavano piccole fogliette bianchiccie: il ventre era teso, un pò do-

loroso ad una forte pressione, e presentava un legger gorgoglio alla fossa iliaca destra: le orine rosse erano sedimentose.

Gli furono prescritti i clisteri e la tisana di *godrone* a norma dell' indicato procedimento. Al terzo giorno troncossi la diarrea, e il liquido che usciva dietro i clisteri aveva perduto il fetore: al quarto giorno cominciò a sentirsi appetito, era lo sguardo ritornato vivace, mangiò due minestre senza inconveniente; all' ottavo giorno discese liberamente a passeggiare, e fu quindi perfettamente guarito.

2.° L' altro fratello, sui 20 anni, fu côlto il 15 dicembre da stanchezza, cefalalgia ottusa e gravezza ai lombi; prese ad essere inquieto nella notte; levossi il 16 con vertigini, bocca pastosa, e completa anoressia senza febbre: bevè e vomitò mezz' ora dopo: alla sera ebbe un pò di diarrea biliosa fetida assai; la successiva notte fu apiretico, ma inquieto e preso da incubo.

Così si mantenne sino al giorno della visita (22), in cui la fisionomia sua erasi fatta fatua: il polso batteva 70 colpi; la lingua era un pò secca, vischiosa e rossa alla punta; il fiato fetido; il ventre teso, dolente all' epigastrio e alla fossa iliaca destra.

Gli si prescrisse il metodo di cura istesso che al fratello: nel primo dì prese tre clisteri; rendè il primo appena ricevuto; tenne il secondo cinque ore, il terzo tutta la notte; cominciò verso sera la tisana: fu apiretico nella notte e calmo: il mattino però si sentì di nuovo colla testa pesante: il giorno dopo bevette più di un litro di tisana, e confessò che gli nettava la bocca: alla sera fu minore la cefalalgia e la stanchezza: fu calma la notte.

Dopo due giorni ancora di tal cura potè alzarsi da letto, starne fuori tutto il giorno, e mangiar due minestre con un pò di carne: il ventre era indolente, le orine quasi limpide, la lingua non più vischiosa. Si continuò ancora per sei giorni la tisana, e la guarigione fu completa.

3.° Francesco Lasalle, d' anni 36, fu côlto il 1.° gennajo 1855 da stanchezza generale e cefalalgia gravativa: restò senz' appetito, colla bocca secca e pastosa; nei giorni successivi sentissi vieppiù aggravato con un pò di febbre dalla mezzanotte sino a giorno: nella notte sonno continuo con sogni e senso di oppressione; stitichezza dal principio del male; ventre teso, orine spesse, sedimentose e fetide; 23 giorni dalla data suddetta gli fu ordinato un pur-

gativo di 45 grammi di sal canale (?), per cui ebbe tre scariche alvine fetide al sommo, ma i sintomi tutti seguirono il loro corso.

Il 2 febbrajo offriva i seguenti sintomi: polso a 70 battiti, faccia stupida, pelle umida leggermente e un pò più calda del normale, anoressia completa, lingua rossa patinosa, sete mediocre, stitichezza da tre giorni, ventre dolente, orine rosse, dense.

Si prescrissero i clisteri e la tisana di godrone: questa fu presa con piacere e quasi con avidità; tosto scemò la secchezza della bocca, la tensione addominale: in capo ad otto giorni di tale trattamento egli sentissi tanto migliorato, che potè attendere alle sue ordinarie occupazioni, e quindi star bene.

4.° M. Fournier, d'anni 54, nel dicembre 1854 fu assalita dalla suddescritta malattia, che trascurò per sei settimane. Sottoposta finalmente alla cura col godrone, prese ogni dì due o tre clisteri che teneva per parecchie ore, e bevette della tisana in abbondanza: sentissi molto meglio al terzo giorno, riebbe quindi l'appetito, digerì bene, riacquistò le forze, ed appoco appoco interamente guarì.

II. *Esempj di febbre tifoidea leggera pseudo-continua.*

1.° N. N., d'anni 13, il 17 febbrajo 1855 provò stanchezza e quei sintomi che sopra accennammo, e che andarono appoco appoco aumentando: ebbe il giorno 18 un attacco di febbre alle tre pomeridiane, che durò sino al mattino dopo: prese 32 centigrammi di solfato di chinina; l'accesso ritornò alla sera, e ritornò il giorno 20 e il giorno 21.

Il 22 ebbe cominciamento la cura col godrone: il ragazzo provò un pò di ripugnanza per la tisana; ne bevè tuttavia sino a tre bicchieri al giorno: nello stesso dì la febbre ricomparve, ma al dimani il ventre era meno teso, la bocca meno secca e viscosa: il 23 e 24 la febbre venne più tardi, e meno intensa: provò appetito; il 25 fu senza febbre e calmo.

Il 26, essendosi messo in viaggio, ed avendo presa la pioggia per via, risentì febbre con brividi nella sera, ed un pò di tosse, per cui il medico gli prescrisse un sanguisugio al basso ventre. Si riebbe tuttavia assai presto; il 4 marzo passeggiava per la casa, nè la guarigione si smentì in appresso.

2.° Leone Durand, d'anni 22, cominciò a sentire gli incomodi

dello stato tifoideo il 29 dicembre 1854. Il giorno 30 fu attaccato da un accesso di febbre, terminato con sudore verso il mattino successivo.

Il medesimo fatto si ripetè nei tre primi giorni di gennajo 1855 sempre verso notte, ed al mattino restava la stanchezza, l'avversione ai cibi, la cefalalgia con vertigini, il dissesto gastro-enterico con scariche liquide e fetide.

Fu visitato la prima volta il 4 gennajo: il polso dava 72 battiti; era fatua la fisonomia; la pelle un pò più calda del normale; la lingua secca e un pò crostosa nel mezzo; il ventre teso e dolente alla pressione: gli fu prescritto un purgante di 40 grammi di solfato di magnesia, che produsse cinque scariche liquide, fetide, biliose, con corpuscoli nuotanti biancastri.

Il 5 le sofferenze erano massime: prese l'infermo 40 centigrammi di solfato di chinina; tuttavia verso sera ritornò l'accesso febbrile.

Il 6 finalmente si incominciò la cura col godrone in clisteri: il 7 si aggiunse la tisana, che fu presa con ripugnanza: le evacuazioni alvine misero fuori tre lombricoidi; il ventre si fece meno teso, ma ritornò la febbre pressochè forte come nei giorni antecedenti.

Fu continuata regolarmente la cura: appoco appoco i sintomi si alleggerirono, la febbre si fece meno intensa, e scomparve: l'appetito ritornò, sicchè il giorno 12 potè il Durand, guarito, riprendere le sue abituali occupazioni.

III. *Esempj di febbre tifoidea grave, ecc.*

1.° Adelina Lafond, d'anni 10, da nove giorni era inferma: provava nella sera un pò di febbre con stanchezza generale: la febbre si fece quindi continua. Succedette una forte epistassi, che si ripetè ancora e lasciò l'ammalata in istato di adinamia e di ebetudine: a questo punto, veduta dal medico, era continuamente sonnolenta, colle nari, la lingua e i denti fuliginosi, e qualche macchia petecchiale sul ventre; l'addome teso e gorgogliante alla fossa iliaca destra: le feci erano quasi liquide, d'un grigio verdastro e fetide assai; le orine rosse e sedimentose; la pelle calda e secca; il polso dava 120 battiti, era depresso e dicroto.

Furono prescritti la tisana e i clisteri di godrone, e subito messi in opera il giorno 20 settembre 1854.

La notte del 21 e del 22 fu calma: nel giorno 22 la stupidità era notevolmente diminuita; il 22 diminuì un poco la secchezza della pelle; il polso batteva 115 volte; il 23 lo sguardo era più animato; il ventre molle, non dolente; la lingua diveniva un poco umida; il polso dava 105 battiti regolari; il 24 il miglioramento generale era notevole, il polso era disceso a 65; il 30 settembre l'inferma si alzò per circa tre quarti d'ora. Si continuarono i clisteri sino al 1.° ottobre, la tisana per alcuni altri giorni: il 5 ottobre la convalescenza era inoltrata per modo che la ragazza potè già uscire di casa.

2.° Luigia Lauran, di 16 anni, dopo aver camminato per alcuni chilometri il 1.° novembre 1854, si sentì stanca assai con inappetenza, e poi diarrea vespertina per otto giorni; indi si fe' continua la febbre con subdelirio, epistassi, ecc.; lo sviluppo della malattia costituì una vera febbre tifoidea: si prescrissero i clisteri e la tisana di godrone; e la gravissima malattia cominciò a migliorare, e proseguì per modo che il 26 novembre la febbre era cessata interamente; e il 7 dicembre potè l'inferma uscire di casa al passeggio.

Seguono ancora altre due osservazioni di pari malattia colla stessa guisa risanata o con poche varianti. L'Autore per ultimo avverte nel trattamento col godrone aver egli ricorso ordinariamente a questo solo agente; secondo le diverse fisonomie del male però, associare talvolta al godrone la canfora e il muschio, ovvero adoperare il kermes o i vescicanti volanti; ma avere prescritta sempre la medicazione spogliativa colle emissioni sanguigne o coi purgativi ripetuti, avendogli l'osservazione dimostrato che tali mezzi sogliono anzichè correggere il male, non poco aggravarlo: egli prescrive, appena la febbre si va acquetando, brodi, ed è così che egli spiega le brevi convalescenze e il pronto ristabilirsi delle persone affette di febbre tifoidea che vennero sottoposte all'opera del proprio metodo. (*Union médicale, septembre* 1855).

Granulazioni delle meningi studiate sotto il microscopio; *del dott.* Robin. — Molti dubbj insorsero circa l'intima natura delle granulazioni scoperte nella meningite così detta tubercolosa. Se tali granulazioni sono realmente tubercolose, si sottraggono alla terapia; se per lo contrario non sono che sem-

plici prodotti fibro-plastici non soggetti ad una inesorabile evoluzione, si può sperare dal trattamento un buon risultato. La nota del dott. *Robin*, che viene da noi qui riprodotta, merita sotto questo rapporto una serie considerazione; la togliamo dalla Dissertazione inaugurale del dott. *Liégard* (« Thèse sur la nature et le traitement de la fièvre cérébrale », Paris, 1854).

Le granulazioni meningee sono prodotti morbosi di particolare natura; offrono una organizzazione loro propria, ben distinta dal tubercolo o da qualsivoglia altra produzione morbosa; nel rapporto della struttura loro vogliono essere divisi in due varietà.

La prima varietà comprende quelle che hanno un colore giallastro e sono alquanto molli al tatto e friabili. Della lor massa nove decimi sono costituiti da sostanza amorfa a minute granulazioni; questa materia merita attenzione per l'uniformità nel volume dei granuli di cui si compone: e lo speciale aspetto che assume non si verifica in nessuna altra località; contiene inoltre citoblasti, elementi che poco abbondano in questa varietà. Questi ponno essere più granulosi od irregolari di quello no'l siano ordinariamente nelle varie parti del corpo, in cui s'incontrano; tuttavia le reazioni loro e gli altri caratteri li contraddistinguono facilmente da qualsiasi altro elemento anatomico, e in ispecie dai corpuscoli del tubercolo, ai quali potrebbero rassomigliare. Le granulazioni contengono capillari, ma in piccola quantità; vi si ponno trovare eziandio alcuna volta elementi fibro-plastici. D'ordinario mancano; la medesima cosa avviene delle fibre del tessuto cellulare.

La seconda varietà può incontrarsi nelle meningi insieme alla precedente: anzi è ciò che ha luogo di solito. Questa medesima varietà è la più comune anche nel polmone, nel rene, nella milza e nelle sierose del tronco in quei casi frequentissimi, in cui le meningi e questi varj organi contengono eziandio granulazioni; imperciocchè bisogna convincersi di questo fatto, sul quale noi insistiamo, che cioè: ordinariamente si osserva coesistenza delle granulazioni grigie in parecchi organi, quando esistono nelle meningi, e *viceversa* nelle meningi ed altrove, qualora ne esistano nel polmone; relativamente alle malattie, nelle quali trovansi di tali prodotti in grembo ad un organo, non havvi osservazione alcuna che si possa considerare come completa, nel caso che l'esame dei varj visceri non sia stato fatto con accuratezza. Sgraziatamente

accade spesse volte di notare che vennero esaminate le meningi e non i polmoni, o *viceversa*, e di veder quindi considerati come esclusivamente proprj dell' uno o dell' altro di siffatti organi tali granulazioni, le quali sono comuni ad amendue e che di rado sviluppansi sovra uno solo di essi isolatamente.

Questa seconda varietà in ispecial modo ha meritato il nome di granulazione grigia o semi-trasparente; essa accompagna spesse volte la prima specie, e tutto induce a credere che sia la fase più avanzata nello sviluppo della granulazione. L'elemento anatomico più abbondante è anche qui la varietà di materia amorfa già descritta; ma in tal caso non costituisce che la metà della massa totale; essa vi è alquanto più soda. Dopo la materia amorfa, l'elemento più abbondante è costituito dai citoblasti; sono impastati, incorporati entro la sostanza amorfa; per constatarne la quantità conviene sovente ricorrere all' azione dell' acido acetico; questo rende trasparente la materia che li circonda, e lascia scorgere distintamente i citoblasti. In siffatte granulazioni s'incontrano eziandio elementi fibro-plastici; sono meno abbondanti che non i citoblasti; l'opposto ha luogo nel peritoneo e talvolta nel polmone; vi si trova per ultimo una trama di tessuto cellulare accompagnata da pochi vasi; questi elementi però vi sono d' una importanza secondaria; le granulazioni grigie semi-trasparenti sono più consistenti che le altre.

Passiamo ora ad istituire un confronto tra le granulazioni ed i tubercoli, allo scopo di meglio spiegare le differenze tra questi due prodotti patologici.

I citoblasti diversificano dai corpuscoli del tubercolo: 1.° per ciò che questi ultimi, invece d' essere sferici od alquanto ovoidi come gli altri, sono poliedrici, a margini un pò irregolari o dentellati; 2.° il diametro dei citoblasti varia da 4 a 6 millesimi di millimetro, mentre quello dei corpuscoli tubercolosi è per media da 7 a 9 millesimi, assai di rado 5 o 6, e talvolta 10 millesimi; 3.° i corpuscoli del tubercolo impallidiscono per l' acido acetico, come pure le loro granulazioni interne, senza però che ne restino disciolti; i citoblasti non ne vengono intaccati: la periferia loro acquista invece una tinta più carica, senza che le loro granulazioni interne subiscano alcuna modificazione; 4.° i corpuscoli tubercolosi sono disseminati di granulazioni sparse uniformemente, mentre nei citoblasti trovansi più vicine al centro che non alla periferia;

5.° quantunque i citoblasti non presentino un nucleo, sono dessi però elementi che appartengono al gruppo delle cellule, e che abitualmente presentano lo stato di nuclei liberi; ma non s'incontra pressochè giammai la varietà di nuclei liberi, senza che vi si trovino eziandio alcune cellule contenenti un nocciolo simile ai nuclei liberi. L'elemento tubercoloso non presenta mai lo stato di cellula, vale a dire una massa fondamentale contenente uno o più noccioli, e non ha neppure un contorno netto, nè quella forma bene determinata, sferica od ovoide, propria degli elementi detti nuclei liberi, o nuclei rinchiusi entro una cellula; in una parola sono corpuscoli particolari, che differiscono dagli elementi normali più di qualsivoglia altra specie d'elemento eteromorfo.

Nocumento del salasso nel primo invadere di alcune specie di apoplessia cerebrale; *osservazioni dei dottori* FILIPPO LUSSANA *e* LUIGI CROSIO.

V'hanno in medicina, come in ogni genere di umane credenze, tali dogmi sacramentali, che tramandati a noi con la grave autorità dei secoli e cinti dall'aureola del generale suffragio, vengono quasi succhiati col materno latte, s'immedesimano al pensier nostro, assumono il diritto e l'uso della fede ceca; di modo che parrebbe ed anzi si giudica stoltezza, per non dir più, il solo concepir sospetto e muover parola contro alla verità loro.

Tale è pure il principio terapeutico, che perentoriamente stabilisce la pronta indicazione del salasso nella invasione d'ogni sorta di apoplessia cerebrale.

E noi avevamo, al pari di tutti i nostri confratelli, bevuto alle prime fonti della scienza come sicuro questo dogma, e come irrefragabile e inconcusso l'avevamo riposto nel cuore, ben lungi dal pur sospettare che sarebbe venuto il momento dello scetticismo sopra una credenza così cardinale della medicina.

E quando il primo caso ci si offerse, che sembrò lottare nella sua infausta riuscita contro alla santificata dottrina, noi abbiamo dubitato di noi stessi e della mala interpretazione del fatto, anzichè mai di quella.

E allorchè altri casi analoghi ci avvennero, incominciammo ad accettar nell'animo i primi semi d'un dubbio, che tuttavia seppellimmo in cuore, quasi vergognando d'irriverenza contro alla fede dei maestri e contro alle verità della scienza: — tuttavia non ci potevamo difendere da un intimo sospetto, che ci metteva in vedetta su la contingibilità di futuri consimili fatti.

Ma allora quando quei casi ancor si rinnovarono, non potemmo a meno di ripetere nel segreto dell'animo le solenni parole di *Galileo: Nelle scienze vale più il fatto di uno che l'autorità di mille.*

Mentre però maturavamo nel nostro interno cotali dubitazioni contro all'assolutismo della fede comune, non fummo certamente osi già mai di sollevare la parola d'allarme del nostro scetticismo, la cui voce avrebbe certamente dato un suono irriverente e profano alle orecchie ed al cuore dei nostri fratelli. E pur adesso non avremmo rotto il silenzio, e non avremmo al certo affrontato il meritato rischio della imputazione di spergiurio e baldanza, se il nome di grandi uomini non avesse già tolto il prestigio di questa ceca fede, e se *Aussaquel, Voillot* e *Demarquette* non avessero testè protestato: *Essere qualche volta il salasso dannoso nell'apoplessia.*

Preso quindi coraggio da questo appoggio, avanziamo anche noi adesso le osservazioni, che furono causa alla nostra miscredenza contro il dogma assoluto della utilità o della indicazione universale del salasso nella invasione dell'*apoplessia cerebrale:* — e vi faremo poi seguire le considerazioni, onde riteniamo: essere questo fatto una giusta e combinata conseguenza della anatomia cerebrale e dell'elemento patogenetico di una frequente specie della sua emorragia.

Osservazione 1.ª — La signora Cecilia M . . . , di settant'anni circa, maritata in nobile famiglia di Cenate di sopra, — in un dì estivo del 1845, che sopra una loggia avea ricevuto a capo scoperto una viva e protratta insolazione, ne addivenne balorda, vertiginosa, accasciante sulle membra, imbrogliata nella favella, confusa e stentata nelle idee. La vedemmo in tale stato, e la giudicammo minacciata da instante colpo apoplettico; sì che sollecitamente le si aprì con largo taglio la vena. Intanto che ne fluiva il sangue, ecco apparire subitaneo un insulto di torsione della bocca

con arrovesciamento degli occhi, con perdita assoluta dei sensi e della coscienza, con abbandono resoluto delle membra, con respiro pipatorio e rantoloso.

Allarmati dallo scoppio d'un danno, che intendevamo elidere con la sanguigna e che invece ingigantiva sotto alla attuazione di questa, facevamo interpellare la rispettabile pratica d'un settuagenario medico, il dott. *Testa.*

Ed egli riconfermò il già fatto, e instò su lu ripetizione.

Così facemmo, — tutto però indarno.

Questa volta abbiam detto: — talora il male è superiore ai mezzi più suffragati dell'arte, sì che può impetuosamente crescere e svilupparsi sotto all'azione stessa dei di lei presidj.

Rassicurata la fede, tirammo innanzi, — e per alcuni anni trattammo sempre le apoplessie minaccianti o esplose col solito metodo deplettivo e rivulsivo, con più o meno di felice esito, secondo il consueto di queste gravi malattie.

Vuolsi tuttavia notare, che non ci sono capitati, fino al 1850, casi, ove potessimo sorprendere propriamente la primissima invasione dell'insulto o della minaccia apoplettica; . . . oppure che ci si manifestassero così subitanei e violenti i fenomeni precisamente sotto lo sgorgare del sangue del salasso.

Osservazione 2.ª — Fu dunque nel 1850 che, avendo in cura la apoplettica Caterina Rudelli, di Gandino, la quale aveva avuto alcun miglioramento del passato insulto, ci vedemmo sotto la terza cavata sanguigna di repente scoppiare un assai più grave colpo di fenomeni analoghi a quei della prima osservazione.

Ma anche questo caso l'abbiamo spiegato come il primo; — tanto più che a fine di cura abbiamo ottenuti alcuni vantaggi, se non altro di prolungazione della vita per ancora un anno.

E conviene preavvisare i nostri colleghi che, se noi ora dobbiamo dubitare dell'indicazione del salasso nell'invadere di frequenti specie di apoplessia cerebrale, ciò non pertanto riteniamo pienamente ferma la massima della somma utilità delle sanguigne nella cura consecutiva della medesima emorragia cerebrale, — e dei suoi conseguenti guasti irritativo-flogistici.

Osservazione 3.ª — Nel 1852 ci avvenne un fatto che cominciò a porci in qualche avvertenza e diffidenza.

Chiamati a vedere in un'osteria di Gandino un nerborutissimo

vecchio spaccalegne, tirolese, ed avendolo udito lamentarsi di temulenta balordaggine e di torpore e stentata mobilità della gamba destra, gli praticammo sull'istante un generoso salasso. Zampillava ed era per 15 once circa zampillato a largo getto il sangue, allorquando, con somma nostra sorpresa ed inaspettazione, ci vedemmo cader d'innanzi quest'uomo folgorato da una completa emiplegia.

Perchè doveva esplodersi questo insulto nell'atto istesso che stava in azione il suo più preconizzato soccorso? . . . Ripensammo allora ai due casi antecedenti: — e fummo per dar ricetto ad un'amara diffidenza.

Tuttavia, a combattere le sequele di questa apoplessia emiplegica, ci fu di invocato ed utile soccorso l'uso del salasso insieme al solito corredo curativo di sì fatte affezioni: e dopo un lungo trattamento fatto al paziente in codesto spedale di Gandino, l'abbiamo potuto dimettere in soddisfacente miglioramento sì per parte dei sensi, che della intelligenza e della nutrizione, ma irreparabilmente emiplegico.

Osservazione 4.ª — Fu più grave e più fatale il seguente fatto.

La signora A . . . .*, moglie più che settuagenaria del poeta B . . .* di Gandino, tornando di chiesa alla sua casa, sentesi straordinariamente intorpidire disobbedienti le gambe e diventar grossa ed imbrogliata la lingua.

La troviamo seduta in casa sua; = e ci racconta di questi suoi incomodi con espressioni che indicano completa coscienza ed intelligenza.

Vediamo minacciata un'apoplessia cerebrale; facciamo un salasso con largo taglio alla mano immersa nell'acqua calda; = scorreva e scorre largo il sangue . . . . ma appunto intanto la A . . . .* piomba giù con un colpo apoplettico di perdita d'ogni moto e di ogni senso e di stertore respiratorio, onde in poco più d'un giorno ne viene a soccombere.

Questa scena ci fece un'impressione troppo profonda, perchè, ad onta di tutta la buona fede nelle magistrali parole, non potessimo non dubitare gravemente della sincera virtù di un mezzo, sotto alla cui pienezza di attuazione e di potenza producevasi un danno tanto irreparato e tanto mal rassicurato dalla generale opinione con questa vantata arma diretta!

Osservazione 5.ª — I seguenti fatti cambiarono per noi in completa diffidenza l'antica e mal nudrita fede del valore costante ed assoluto del salasso al primo invadere dell'apoplessia cerebrale.

Un robustissimo signore milanese, addetto come *viaggiatore* alla ditta G . . . .* di Gandino, sui quarantacinque anni all'incirca: — in una bella mattina di primavera del 1853 riede dal giardino, ove tranquillamente passeggiava, con un certo qual senso di pesantezza alla gamba sinistra. Quando noi pochissimi minuti dopo lo vedemmo, egli era assiso sur un canapè in ottimo stato, ma in apprensione troppo giusta per l'indicato fenomeno, tanto più che anche altra volta esso fenomeno gli era stato foriero di un passaggero insulto apoplettico.

Un quarto d'ora dopo lo salassavamo.

Intanto che il sangue usciva a grosso zampillo, la fisionomia del paziente venne stirata a destra, la favella si inceppò, la metà sinistra del corpo fu paralizzata.

Si ripeterono entro sedici ore cinque salassi, sotto all'ultimo dei quali il paziente restò sorpreso e morto da stertorosa paralisi respiratoria fra le nostre braccia.

Osservazione 6.ª — Una deforme vecchierella, Maria P . . . , di Gandino, mugnaja, era appena colpita da un insulto apoplettico (emiplegia destra, alalia, stupore), quando sette od otto minuti dopo noi la salassavamo.

Il salasso fu seguito o, per dir meglio, accompagnato da un novello assalto e più grave, con paralisi generale delle membra e della respirazione.

Si è tuttavia, dopo lunga cura, discretamente e per quasi un anno di seguito riavuta.

A dì 8 di settembre del 1854 veniva però nuovamente colpita da un simile attacco apoplettico. Si ritentò il salasso, cui tenne dietro un crescente stupore ed una più grave paralisi.

Da lì a poche ore ingrossando i fenomeni, riaprivasi la vena, e intanto che ne sgocciolava il primo sangue, la poveretta sveniva e spirava.

Osservazione 7.ª — Il signor A . . . .* B . . . .*, di Gandino, sessagenario, robusto e polisarcico, ma di tozzo abito apoplettico: — dopo le antecedenze pletoriche di un tempo indeterminato, nella

primavera del 1853, trovavasi molestato da una pesantezza subparaplegica.

Il salasso tostamente praticatogli cagionò forte deliquio con insieme una convulsione del tratto sinistro facciale, d'onde a pena riavutosi mostronne residuata una emiplegia del lato corrispondente, con la sequela dei fenomeni, che perdurarono più giorni insieme alla anteceduta, ma più pronunciata paraplegia. Lentamente si racconciò alquanto da poi, ma senza più liberarsi dalla paraplegia.

Osservazione 8.ª — Il nostro amico, signor M . . . .* A . . . .* di Gandino, celebre cultore di musica, recidivo dopo una prima apoplessia, che avevamo giudicata *cerebellosa*, sui quarant'anni circa, ci faceva chiamare in una sera della primavera del 1853: — e lo trovammo seduto malamente su di una ottomana; e non dubbj segni ci dava di conoscerci, e qualche voce confusamente balbettava.

Lo salassammo; — e non ancora a fin di salasso n'ebbimo uno stato di sopore e di letargo, che ad onta d'ogni mezzo non camminò che sempre più grave per terminare in seconda giornata con la morte.

Osservazione 9.ª — Francesco Spampatti, vecchio sessagenario di Gandino, il quale, dal momento d'arresto dell'unica sua figlia nel principio del 1854, non aveva più cessato di patire molestie precordiali e veglia ostinata, in una sera del dicembre 1854 sentesi intorpidire il sinistro braccio ed imbrogliare la favella.

L'abbiamo salassato: — e all'indomani ancora.

Col primo salasso più dichiarata la paralisi della lingua e del braccio, col secondo diffusa anche alla gamba corrispondente ed al petto, facendosene rantoloso il respiro. Le cose andarono sempre alla peggio: entro un mese la morte.

Osservazione 10.ª — La signora Maria C . . . .* di Gandino, settuagenaria, corpulenta, polisarcica, di forme apoplettiche, aveva avuto nel 1850 una gravissima bronco-endocarditide, onde rimase abitualmente asmatica.

Discorreva, in una sera invernale di quest'anno, della repentina morte del padre suo per apoplessia; quando, fosse coincidenza, fosse impressione di interno presentimento, le parve imbalordirsi il capo.

Chiamati all'istante, la salassammo copiosamente, — e fu portata a letto.

All' indomane aveva emiplegico il lato sinistro e stirata a destra la bocca.

Si iterarono i salassi, — e le cose volsero ognora alla peggio, dall' aggravio dell' emiplegia fino alla paralisi respiratoria, al rantoloso sopore ed alla morte, che avvenne in tre settimane circa (1).

---

(1) Giova, ai fatti di sventurata applicazione del salasso, contrapporne altri di apoplessie senili salvate con la astinenza dal sucitato presidio, che a noi occorsero in questi ultimi mesi. Se tali casi sono e recenti e pochi, lo si deve a ciò solo che appena da poco tempo ci sentimmo forti del coscienzioso coraggio di astenerci dal salasso nelle minacciate apoplessie, in causa di grave arteriasi senile. Ecco i fatti:

Osservazione 1.ª — Luigi Servalli, pastore di Gandino, di 86 anni, era soggetto in questi ultimi passati inverni ad accessi asmatici da vizio precordiale e presentava le arterie radiali affette da induramenti del proprio canale; quando nel marzo 1855, in sul mezzogiorno, viene di repente assalito da un colpo che lo fè piombare sub-paralitico, stordito, con la favella imbarazzata, con la bocca distorta.

Il nostro amico-fratello dott. *Pietro Lussana* lo vide una mezz' ora circa dopo l'insulto nel suddescritto stato, e valutando la condizione della avanzata arteriasi, si oppose alle pressanti istanze che i congiunti facevangli perchè celebrasse la flebotomia al malato, ed in quella vece prescrisse un purgante e dei bagni senapizzati ai piedi.

Su la sera noi lo vedemmo in compagnia del sucitato fratello: eravi il medesimo apparato di sintomi, quanto al cervello, se non che, offrendosi piuttosto forte ed aggravato l' asma precordiale, gli fecimo cavar sangue, che stentatamente fluì a goccia a goccia nella misura di oncie 5 all' incirca.

Alla mattina fu doloroso il rinvenire aumentati alcuni fenomeni apopletici, quindi mirare la formale e completa emiplegia destra, la assoluta alalia, lo stupore.

Allora non si ricorse più al salasso, ed ebbimo così la fortuna di vederlo mano mano ritornare a miglioramento, a tanto che oggigiorno questo quasi nonagenario vecchio, con non mal fermo piede, con parola libera e con sereno intelletto suole per via incontrarci e salutarci.

Osservazione 2.ª — Un vecchio quasi ottuagenario di Pejo, su la mezza notte del mese di gennajo 1855, fu rinvenuto dalla sua famiglia

Rispettando sempre i fatti pratici ed i dettati clinici degli scrittori di patologia, e consci d'altronde della limitazione delle nostre vedute, ma in ogni modo non rinnegando i nostri sensi ed i nostri fatti, — abbiamo voluto ricercare, se, data sempre la verità delle osservazioni, potesse includersi nelle variazioni del modo, del tempo, del grado delle medesime il motivo e la spiegazione di queste nostre eccezioni. E non ci fu difficile rinvenirla nella specialità della pratica.

Solitamente i grandi maestri della scienza, che siedono nei pubblici istituti e nei grandi spedali, e la cui voce segna la legge terapeutica, vedono li apoplettici ad emorragia già fatta; hanno a che fare con le conseguenze irritativo-flogistiche dello spandimento cerebrale, — anzichè col fattore stesso in corso della emorragia incipiente, sui primissimi momenti della invasione o della minaccia apoplettica.

Ben diverso in questa, diverso in quella epoca è il vero elemento patologico, contro cui si deve combattere. Qui, nel primo formarsi dell'emorragia cerebrale, può nuocere il salasso; — là, ad emorragia avvenuta ed a postumi irritativo-flogistici della medesima, il salasso insieme agli altri analoghi suoi ajuti è per eccellenza indicato e proficuo.

Quindi il venerato dogma della indicazione del salasso nelle apoplessie cerebrali in genere ed in ogni stadio, cioè contro il processo patologico ingeneratore, trova sua piena ragione nell'emorragia cerebrale.

---

con resoluzione generale del corpo, con loquela inceppata, confusione del capo, e bocca distorta.

Non si chiamò pel medico attesa la lontananza, laonde non gli venne praticato soccorso di sorta.

All'indomane il nostro amico-fratello *Pietro Lussana* lo trova, migliorato sì, ma ancora impotente a reggersi, con bocca stirata di fianco, con favella imbrogliata, laonde aggiudicando ad una arteriasi avanzata la apoplessia, si astiene dalle sanguigne e ricorre invece ai rivulsivi e ad un purgante.

Entro pochi giorni il miglioramento fu completo e rapido, ed oggidì questo vecchio passeggia le rigide strade di Pejo, alacre e vegeto qual era prima.

Ma più specialmente contro l'elemento patogenetico, il quale prepara ed adduce la emorragia medesima, contro cioè al momento ed al fatto di questa, è veramente utile sempre, come si crede e si proclama, il salasso? . . . ?

Noi crediamo, non infrequentemente, che no.

A fin che di strana eccentricità non sembri addirittura tacciabile questa nostra dichiarazione e convinzione, quale ci veniva insinuata dall'iterarsi dei tracciati fatti, ne giova prima di tutto invocare alcune implicite confessioni pratiche, le quali da rispettabili Autori vennero emesse in analoghe emergenze, e che perciò debbono vie più rassodare la positività delle nostre larghe e formali eccezioni contro al dogma generale, il diritto cioè della nostra insubordinazione all'assolutismo di questa legge.

Uno dei più accreditati e moderni Autori, che abbiano estesamente trattato dell'apoplessia, è certamente l'illustre *Copland.* — Or bene! qua e là, sebbene non con tutta la desiderabile nitidezza, egli parla di attacchi apoplettici sostenuti da *depressione dell'energia vitale e vascolare del cervello* e suo *esaurimento vitale*, da *condizione pressochè opposta a quella dell'aumento nell'azione vascolare del cervello*, nei quali, *a sintomi incipienti, non le sanguigne*, ma i *ristoranti antispasmodici e stimolanti* (1), però con molta cautela va alquanto confusamente consigliando. Ed eccone una più formale, benchè ancor troppo vaga dichiarazione in proposito.

« Nelle forme dell'apoplessia *caratterizzata da una marcata deficienza del potere ed azione vitale*, e qualche volta *sul principio dell'attacco*, quando i sintomi, a motivo del violento urto sostenuto dal cervello e dalla vitalità in genere, offrono molta simiglianza con quelli della commozione, ed innanzi che i poteri vitali si ricuperino e reagiscano, le *deplezioni sanguigne sarebbero generalmente accompagnate o da una debolezza fatale o da effusione, dando origine alla emiplegia.* Nella maggior parte di sì fatti casi sopravviene la *reazione*; ed *è in questo momento*

---

(1) Accettando la pratica massima della nocevolezza dei salassi in sì fatti non ben contrassegnati casi di apoplessia, non accediamo tuttavia al consiglio periglioso degli *stimolanti* e dei *ristoranti.*

che si richiedono e riescono vantaggiose le emissioni sanguigne e li altri mezzi antiflogistici ».

In queste parole accludesi propriamente un insegnamento attinto alla imparziale rettitudine della osservazione dei fatti, ove nocque *sul principio dell' attacco* la sanguigna. Inoltre v' è ben segnata la utilità del trattamento depletivo in seguito pei medesimi fatti, ove si fosse già consumato un esito secondario ed un processo morboso conseguente alla compitasi emorragia.

Ma questo genere d' apoplessia chiamasi con parola insignificante o almeno troppo vaga, di *marcata insufficienza del potere vitale* . . . . Che cosa è l' elemento patogenetico di tale forma, a cui (giusta le espressioni qua e là tracciate dall'Autore) succedono la *reazione* e la *flogosi*; — in cui il salasso adduce *debolezza fatale*, *effusione* ed *emiplegia*; — ch'è provocata dall' *abuso delle deplezioni sanguigne*; —contro cui giova l' impiego prudente di leggeri stimoli *per svolgere una moderata reazione*, *e per diminuire la congestione dei capillari cerebrali*? . . . ?

Ad onta dell' alta stima dovuta all' illustre patologo, fa d' uopo confessare, che in queste dichiarazioni accludesi un impasto di confusione e di contraddizioni teoriche sopra un fatto di pratica verità.

Addimandiamo adesso anche ai più venerabili pratici delle diverse età un insegnamento, che nella nostra bisogna esprima la dottrina dei tempi e le risultanze dei fatti.

Paolo Egineta nel 18.° capo del suo 3.° libro ci dà addirittura e senza riserva l' obbligo di salassare li apoplettici: — *Qui igitur quoquo modo curationem recipiunt, iis statim sanguis ex vena detrahendus est.*

Ed altrettanto *Cornelio Celso* nel capo 27.° del suo 3.° libro, ove, a proposito dell' apoplessia, scrive: — *Si omnia membra vehementer resoluta sunt, sanguinis detractio vel occidit, vel liberat. Aliud curationis genus vix unquam sanitatem restituit, sæpe mortem tantum differt, vitam interim infestat. Post sanguinis missionem si non redit ei motus et sensus, nihil spei superest.*

Egualmente esplicito è il *Willis*, che nell'8.° capo dice: *Phlebotomia, in quibuscis fere apoplecticis necessaria, minime differatur.*

E *Boerhaave* nel § 1029 dei suoi aforismi, in proposito all'apoplessia scrive: *Venæ sectio, ni juvet, occidit.*

Ma nella barbarie e nell'assolutismo di questa legge, che senza riserva comanda un mezzo, il quale *o libera od uccide* (*Celso*), il quale, *se non giova, uccide* (*Boerhaave*), ben lice travedere la pratica verità del nocumento del salasso in alcuni casi ed in alcune specie di apoplessia.

E propriamente ad alcuni stati d'apoplessia limitavano l'applicabilità del salasso *Kirkland*, *Fothergil*, *Heberdeen*, *Barbette* e *Darwin.*

Interroghiamo per ultimo la estesa pratica del dottor *Fabre*, che nel suo recente grande « Dictionnaire des Dictionnaires », dopo d'avere stabilito per principali indicazioni curative dei prodromi dell'apoplessia:

1.° Il regolarizzare e favorire le emorragie periodiche.

2.° Il ricorrere alle emissioni sanguigne generali e locali, ecc., scende poi alle seguenti considerazioni:

« L'osservazione di un gran numero di fatti ci ha convinti, che in questo momento (dell'attacco apoplettico) bisogna essere molto sobrj di mezzi terapeutici, delle *emissioni sanguigne in particolare* . . . . Dovrà domandarsi, se nei casi difficili, dubbj, perigliosi, ma non ancora disperati, le emissioni sanguigne non potessero spingere a dei serj inconvenienti . . . . Resta l'indicazione di combattere quanto può rimanere d'iperemia cerebrale o di iperemica disposizione; ed è soltanto a tale bisogna che devesi cavar sangue in seguito ad un attacco apoplettico. Ma appare evidentemente, che questa volta ridotti a quest'unica indicazione, si verrà a dispensarsi da questo *lusso*, o sia da questo *abuso delle sanguigne, con cui si crede in generale obbligati di accompagnare tutti li attacchi apoplettici.* Rimarcasi che egli è impossibile tracciare regole di tutta precisione per sì fatta emergenza . . . . »

« Queste diverse considerazioni su la *inutilità e su li inconvenienti delle abbondanti emissioni sanguigne nelle emorragie cerebrali* sono basate su la nostra propria esperienza . . . »

Ma quali sono le apoplessie cerebrali, la cui esplosione può venir favoreggiata dalla larga sanguigna? — O qual'è il motivo anatomo-patologico ed il meccanismo, il quale in rapporto al me-

desimo influisce alla più facile provocazione d'alcune emorragie cerebrali?

Assuefatti, per alcuni studj sul sistema nervoso, a ricercare nelle risultanze sperimentali delle vivi-sezioni il perchè di parecchi fenomeni nevrologici, fisiologici e patologici, ci siamo, anzi tutto, rivolti alle auree *ricerche di Flourens* su li *spandimenti cerebrali.* Ed imparammo da queste, come:

1.° il meccanismo dell'azione di tutti li spandimenti cerebrali non sia se non una *pressione trasmessa*;

2.° che questa *pressione trasmessa* agisce esclusivamente per la compressione provata dallo spandimento cerebrale da parte del cranio e della dura-madre che lo capisce;

3.° che li spandimenti venosi cerebrali non sono sempre così funesti come suolsi credere, e che anzi talora s'arrestano da sè stessi.

Ma non potevamo cavarne prò alla spiegazione del nostro fatto; rivolgendosi questi corollarj piuttosto a schiarire il modo di agire degli spandimenti, anzi che la causa delle loro produzioni patologiche, l'elemento cioè originatore delle emorragie cerebrali.

Quindi ci siamo dati ad investigare, nella bellissim'opera di *Copland su l'apoplessia e su la paralisi,* una ragione più soddisfacente. Ma il solo passo che alluda alla nostra emergenza ci sembrerebbe averlo trovato là ove al § 197, per ispiegare la successiva manifestazione di insulti apoplettici, dopo di avere citata l'opinione di *Abercrombie*, il quale li ritiene effettuarsi dal diaprimento del focolajo emorragico, atteso lo smovimento di qualche grumo otturatore, mostrasi inclinato a credere, che « in certe circostanze esista nel principiare del male uno *stato di depressione o di alterazione dell'energia vitale e della circolazione del cervello* . . . , e che poi lo stravaso accompagni di frequente la *reazione, che sopravviene alla oppressione,* la quale precede il *completo attacco* ».

Volendo adottare questa supposizione dell'illustre inglese, potremmo dire: — che il primo minacciare ed invadere dell'apoplessia si costituisca nei casi in discorso da una stasi passiva circolatoria del cervello (*depressione della circolazione del cervello* di *Copland*), e che la riattivata correntia sanguigna sotto all'effetto idraulico della emissione sanguigna (*reazione sopravvenuta alla oppressione* di *Copland*) formi il fattore dell'emorragia.

Ma una tale supposizione dell'inglese Autore è troppo gratuita ed emblematica; — e d'altronde, secondo un tale principio, tutte le reazioni delle febbri cerebrali ed esantematiche dovrebbero rappresentare una causa quasi costante d'apoplessia. Ciò che non è, — o appena eccezionalmente.

V'hanno pur troppo ed essere vi devono delle specialità patogenetiche nella vascolosità cerebrale, le quali preparano l'emorragia apoplettica.

Diversamente li speciali fatti non possono spiegarsi.

Quali sono desse le specialità patologiche dei vasi cerebrali fautrici della apoplessia emorragica? . . . . e quali quelle, ove la flebotomia favorisce la rottura vasale e la sua cerebrale emorragia?

Nella rivelazione di questi oscuri effetti crediamo più franca e più verace la strada, cui la anatomia e la anatomo-patologia ci potranno additare.

Interroghiamo i più accreditati anatomo-patologici.

Nella patogenesia dell'apoplessia cerebrale, *Abercrombie* attribuisce molto all'*ossificazione dei vasi cerebrali*; *Bouillaud* alla loro *alterazione cretacea*.

« È vero (scrive *Fabre* nel citato « Dictionnaire des Dictionnaires «) che riscontransi assai di frequente (non tanto le *ossificazioni* quanto li *inspessimenti dei vasi encefalici*) nei vecchi morti d'apoplessia ».

Durand-Fardel, su 19 casi di emorragia cerebrale, nei quali ebbe esaminate le arterie encefaliche, le trovava: *sane* tre volte: — *inspessite* dieci: — *ossificate* sei.

Hogdson attribuisce le apoplessie così dette *passive* dei vecchi ai *depositi di materia calcarea ateromatosa o caseosa nel tessuto arteriale*. Egli protesta di aver ben di rado avuto ad esaminare un caso d'apoplessia indipendente da ogni violenza accidentale, ove non s'offrisse almeno *una condizione morbosa delle arterie cerebrali*.

Moulin, *Chaussier*, *Lallemand* e *Béclard*, riguardano come causa predisponente dell'apoplessia in gran numero di casi la debolezza congenita dei vasi cerebrali o una malattia che n'abbia indebolito o alterato il tessuto.

E *Copland* nelle sue antecedenti Memorie non ammetteva apo-

plessia senza previa alterazione dei capillari o della sostanza cerebrale; dichiarando però difficile cosa il determinare quale delle due alterazioni precedesse.

Hope, dietro proprj risultati necroscopici, riterrebbe che la maggior parte delle apoplessie hanno origine da una più o meno pronunciata cardiopatia, cioè dall'*ipertrofia del ventricolo sinistro* nell'età dai 35 ai 50 anni, e dall'*ossificazione valvolare* nell'età provetta; avendo trovato, che di 7 apoplettici, 5 sono cardiopatici.

Ossificazione, inspessimento, ateroma, deposizione calcarea o cretacea o caseosa delle tonache arteriose, — ecco un elemento ben frequente, che inerendo all'apparecchio circolatorio cerebrale ne favoreggia la rottura apoplettica.

Ma su la natura di questa degenerazione arteriale e su la sua patogenetica influenza alla esplosione dell'apoplessia, è mestieri invocare più positive illustrazioni del grande anatomo-patologo *Rokitansky*. Ed eccone un indice riassuntivo tolto al suo « Trattato completo di anatomia patologica ».

« La sorgente dell'emorragia sta nei vasi minori e nei capillari del cervello, dei quali o di uno dei quali avviene la lacerazione ».

A. Apoplessia *traumatica*.

B. Apoplessia *spontanea*.

1.° Durante le convulsioni (specialmente l'eclampsia e l'epilessia).

2.° Presso o da produzioni eterologhe (tubercolo, cancro, ecc.)

3.° Presso od entro ai focolari infiammatorj (rammollimento rosso).

4.° Da impervie anomalie polmonali.

5.° Nelle gravide.

6.° Nelle deviazioni vertebrali.

7.° In seguito all'idrocefalo.

8.° Nelle affezioni febbrili e specialmente tifoidee.

9.° Nel *morbus Bright*.

10.° Per ipertrofia cardiaca.

« L'apoplessia si associa così di frequente con questa affezione cardiaca (*constitutio apoplectica cordis*), che si sarebbe quasi tentati di stabilire questo fatto come regola costante ».

11.° « Spessissimo si trovano negli individui morti per apoplessia le *arterie ammollite per ossificazione o per processi ateromatosi o per degenerazione adiposa e friabilità delle loro tonache a fibre circolari.* E più specialmente i *tronchi arteriosi*, che sono nell'interno della cavità cranica, si trovano in uno stato di *condensamento, rigidezza, ossificazione e friabilità delle loro tonache e di dilatazione* (specialmente sotto forma di aneurisma cirsoideo); e dallo stato di questi vasi maggiori si può con tutta probabilità dedurre che nella condizione medesima si trovino anche le arterie minori e perfino i capillari della sostanza cerebrale, tanto più che le prime si riscontrano di fatto tal volta ossificate, così che il cervello sembra come attraversato da fili rigidi. Questa *alterazione dei vasi* combinasi naturalmente assai spesso con *ipertrofia del cuore* ».

12.° Nell'atrofia cerebrale.

13.° « Finalmente l'apoplessia è molto frequente nell'*età senile*, nella quale appunto più facilmente si combinano le due condizioni favorevoli, che abbiamo esposte per ultime » (atrofia cerebrale e ossificazione arteriosa . . . .)

« Se prendiamo in esame le circostanze, sotto le quali avviene l'emorragia cerebrale, troviamo che le sue condizioni prossime sono in generale le *iperemie, l'impulso abnormemente accelerato del cuore* e le *malattie dei vasi.* Tutte, giunte ad un certo grado, portano di conseguenza la *lacerazione dei vasi* . . . . »

« Le più sopra accennate *malattie vascolari* implicano la *friabilità* e la *grande lacerabilità delle tonache arteriose.* — È tanto più necessario l'ammettere questo stato morboso particolare delle tonache dei vasi, in quanto che, *se esso manchi, non avviene l'apoplessia né pure dietro le più considerevoli iperemie* di qualunque natura esse sieno, e basterà accennare per esempio quelle intense congestioni meccaniche che valgono a produrre la cianosi ».

« Del resto queste due ultime cause, vale a dire *l'aumentato impulso del ventricolo aortico e la malattia delle tonache arteriose*, si completano a vicenda, così che quanto più è sviluppata l'una, tanto minore richiedesi lo sviluppo dell'altra per determinare l'apoplessia. Egli è per questo che le emorragie cerebrali succedono molto spesso anche *senza che vi sia aumento del-*

l'impulso cardiaco, essendo il corpo e l'animo in istato di perfetta quiete; quando la *malattia vascolare* abbia raggiunto un certo grado . . . . »

« Nessuno di questi momenti causali presi isolatamente vale quanto la presenza di una malattia vascolare a dare spiegazione del motivo, per cui in alcuni individui si ripetono tanto spesso le emorragie cerebrali, che si manifestano anche contemporaneamente in punti diversi dell'encefalo ».

Emerge adunque dalle ricerche del celebre professore viennese, costituirsi il fattore anatomo-patologico dell'emorragia cerebrale per eccellenza dalle malattie vasali, vale a dire da *ossificazione*, *ateroma*, *degenerazione adiposa* delle tonache arteriose encefaliche. Le altre cagioni sono piuttosto accessorie e laterali, che dirette ed immediate preparatrici della vasale lacerazione.

Qui adunque affatto convergono e s'unificano con le risultanze di *Rokitansky* anche le deduzioni suesposte di *Abercrombie* (ossificazione dei vasi cerebrali), di *Bouillaud* (alterazione cretacea dei medesimi), di *Fabre* (ispessimento degli stessi), di *Durand-Fardel* (ispessimento ed ossificazione), di *Hogdson* (depositi calcarei, ateromatosi, caseosi), di *Moulin*, *Chaussier*, *Lallemand* e *Béclard* (indebolimento e alterazione del tessuto arteriale), di *Copland* (alterazione capillare), di *Hope* (ossificazione valvolare e ipertrofia del ventricolo aortico).

E perchè meglio possiamo intenderci su la natura e su la condizione di questa morbosità arteriale, la quale mal venne sfigurata e moltiplicata dalle svariate nomenclature ontologizzanti a seconda della loro applicazione alle diverse fasi di quella, giovi novellamente dimandarne li ammaestramenti di *Rokitansky*.

Bello è ed istruttivo il riconoscere da questi, come tutte le suindicate alterazioni vasali arteriose descritte e citate dai nominati Autori quali diversi elementi patologici svariatamente concorrenti alla patogenesia dell'apoplessia, non istabiliscano se non se varj stadj e varie modalità d'un'unica malattia. Così viene viemaggiormente a semplificarsi ed unificarsi la concreta e frequente patogenesia arteriale dell'apoplessia cerebrale.

Ecco succintamente le citazioni del Trattato di *Rokitansky*.

La malattia la più frequente delle arterie, che consiste in una *eccedente produzione di nuovi strati di membrana interna va-*

scolare, i quali separatisi dalla massa del sangue si depositano su la parete interna dell' arteria, rappresentano per tal modo quasi un'ipertrofia della anzidetta membrana, costituisce l'*ispessimento* delle tonache. Questa è una prima fase della malattia.

Tale deposizione interna, nell'avanzare dei gradi di sua intensità, accumulandosi egualmente pei singoli punti, per più o meno estesi tratti, con istrati più o meno grossi, con vario colore bigio o bianchiccio o variegato, con diversa trasparenza od opacità, talora con piastre arrossate per ematina compenetratavi, — rende le tonache arteriali or liscie e splendenti, ora appannate e corrugate, qua molli, umide e purulente nei punti trasparenti, là più dense, secche, dure ed elastiche nei punti opachi. Tale stato fu male interpretato da diversi Autori per una degenerazione di natura *cartilaginea*, — con la quale tuttavia non ha nulla a che fare.

Qui il *rammollimento delle arterte* di *Lobstein* (*arteromalacia*).

« Le metamorfosi, cui soggiace la deposizione sopra descritta e che sorgono per lo più allora che questa si è fatta opaca, sono il così detto *processo ateromatoso* e l' *ossificaziane* (delle arterie) ».

« La massa ateromatosa si fa alle volte a poco a poco più densa e si converte infine in uno strato umido e molle, il quale infine si riduce in una concrezione *calcarea*, granellosa ».

« L' altra metamorfosi, cui soggiace la deposizione, è la così detta ossificazione. Questo processo, noto sotto il nome di *ossificazione delle arterie,* ha nei suoi punti essenziali una stretta analogia col processo *ateromatoso* ».

« Allorchè la deposizione perviene ad un grado più intenso, ed ove il processo *ateromatoso* o quello di *ossificazione* siansi già manifestati, la membrana in discorso appare di un colorito simile a quello della feccia di birra, cioè brunastro, ed è inoltre fracida e lacerabile . . . . La causa fondamentale di questa degenerazione *è riposta in una polisarcia, in uno sviluppo abnorme cioè di adipe* (degenerazione adiposa) ».

« Più frequente che mai sorge questa malattia dai 40 fino ai 60 anni (malattie delle arterie) ».

Comprendesi poi nelle *degenerazioni adipose* (vol. I, cap. 9.°

— anomalie di tessitura): « La degenerazione lardacea della tonaca elastica delle arterie, ora pura ed ora combinata, ed in parte dipendente dalle deposizioni e loro metamorfosi, — l'ateroma e l'ossificazione ».

Così l'*ispessimento*, l'*ateroma*, l'*ossificazione*, la *degenerazione adiposa*, il *deposito calcareo delle tonache arteriose* costituiscono fasi, metamorfosi, stadj, varietà d'un solo processo patologico: — così riconciliansi in un concetto unico e praticamente razionale le apparenti disparità degli Autori, i quali vagheggiarono nelle diverse suddescritte specialità la frequente patogenia della emorragia cerebrale.

— Or bene! — Datemi un individuo predisposto per tale maniera alle emorragie cerebrali, vale a dire, affetto da un grado più o meno forte di *ateromatosa friabilità* delle arterie cerebrali. Fate che in lui per qualunque siasi cagione, e specialmente per l'insolazione o per altro motivo che agisca su la circolazione cerebrale, succeda un ingorgo facilissimo per entro alle così gozzute e distendibili tonache arteriose, quali sono rese dalla indicata loro degenerazione. Fate ancor pure che dirompasi alcun punto più degenerato e più assottigliato delle medesime: e voi avrete una minaccia, un primo attacco d'apoplessia cerebale, avvenuto sia per larga iperemia intra-vasale nelle gozzute e sfiancate ramificazioni arteriose cerebrali, sia per un piccolo ed ancora circoscritto spandimento del sangue attraverso alle tonache medesime.

Adesso, su questi primi momenti, voi fate un generoso salasso.

Che ne avverrà?

L'uscita del sangue dalle vene bracciali od altre, aspirerà idraulicamente e pomperà dal golfo del *Lower* e dai seni cerebrali il sangue; favorirà il reflusso del medesimo verso alla cava discendente. Ma (adoperiamo adesso le cognizioni anatomiche: *Béraud*, pag. 360) « la testa è una cassa incompressibile. È bensì vero che nella sua cavità non esiste un *vuoto barometrico*, ma havvi però un *vuoto virtuale*, che fa che non possa uscire un'oncia di sangue dal cranio senza che ve n'entri un'altr'oncia. Il liquido cefalo-rachidiano non può rimpiazzarlo, perchè essi medesimi i vasi sono pure incompressibili. In virtù di questo *vuoto virtuale*, giammai i vasi intra-cranici non ponno svuotarsi. Esaminate la testa

d' un suppliziato, come fecero *Béclard*, *Abercrombie*, ed il professore *Bérard;* o pur anco esaminate la cavità cranica di un individuo morto d' emorragia; — e vi troverete sempre una grande quantità di sangue. *Poumier* osservò che li animali morti d' emorragia hanno ancora molto sangue nel loro cervello. Quindi ne deriva una conseguenza *assai inquietante per la pratica: si sono veduti degli apoplettici a star più male in seguito al salasso:* con questo si era diminuita la pressione del cervello, e immediatamente i vasi hannovi apportato del sangue per riempire il *vuoto virtuale.* La qual cosa diede motivo a quel detto paradossale d' essere stati minacciati d' apoplessia per una generosa cacciata sanguigna. Adunque il sangue viene senza interruzione apportato nella cavità cranica; e, se non esistesse in lei una speciale disposizione, la circolazione vi sarebbe totalmente impossibile. Sì fatta disposizione rinviensi nel sistema venoso. In fatti, al contrario di ciò che si verifica nel restante dell' organismo, qui le vene non accompagnano punto le arterie; le prime sortono per dei punti differenti della encefalica superficie e sboccano entro ai seni, che sono incompressibili e scavati nello spessore della dura-madre. Tale sistemazione è la sola disposizione meccanica possibile per assicurare l' uscita del sangue dalla cavità cranica. Questi canali sono dispersi per tutti i punti, ed il sangue cammina dall' avanti all' indietro, tranne però i seni laterali ed occipitali. Quanto fa muovere il sangue pei seni, ell' è la *vis a tergo.* Ma questa causa sarebbe ancora insufficiente per controbilanciare l' influenza del *vuoto virtuale;* però la respirazione concorre a prestarvi un' opera considerevole. Lungo l' inspirazione, il sangue viene attirato dalla vena giugulare interna; ma l' effetto dell' inspirazione non si limita soltanto a ciò: essa si fa sentire fino nell' interno del cranio, dove si hanno dei canali continuamente beanti per assicurare una tale aspirazione ».

Per tanto, dietro queste disposizioni anatomiche della circolazione artero-venosa entro alla incompressibile scatola del cranio, allora quando noi facciamo aspirare e refluire maggior copia di sangue dai vasi venosi cerebrali per mezzo del salasso, in allora da parte delle arterie deve per necessità idraulico-meccanica avvenire una projezione d' onda più celere sanguigna, a fine di rimpiazzare proporzionatamente l' effettuantesi disingorgo dei seni venosi. La *pressione trasmessa* (vedi le retro-citate risultanze sperimentali di

Flourens), cui la stasi venosa esercita sul cerebro, viene col salasso a scemarsi: ma intanto, ad indispensabile rimpiazzo dello svuotamento venoso (del *vuoto virtuale* intracraniense) supplisce l'accorso maggiore del sangue arterioso. Se nelle arterie non esisteranno guai patologici di facile lacerabilità, che ne predispongano la rottura delle pareti, tutto sarà ben fatto; — ed al disingorgo dell'iperemia venosa cerebrale succederà quella scorrevole libertà di circolo artero-venoso, che si manifesta, dopo sgombrata la ottusione congestiva, con la rasserenazione mentale. — Che se invece logorate sieno le pareti arteriose da adipo-ateromatosa degenerazione o da altro processo che ne renda fragilissimo il tessuto; se già trovinsi ampliate e distese da raccolta sanguigna; se in alcun loro punto sieno già state rotte con limitato spandimento; — in tale caso la accelerata spinta della colonna sanguigna invocata nelle arterie produrrà con tutta facilità la rottura loro, la ingrandirà e sfiancherà se già avvenuta; e staccherà i grumetti del succeduto spandimento, con allargazione e rinnovellazione del medesimo.

Ecco quindi come e perchè l'*arteriasi* costituisca un elemento altamente favorevole all'emorragia cerebrale; — ecco come e perchè questa più facilmente si effettui nelle angolosità delle ramificazioni arteriose, ove più risentito è l'urto cresciuto e accelerato della corrente sanguigna; — ecco perchè e come l'*ipertrofia del ventricolo aortico* con la sua più violenta projezione del sangue arterioso contribuisca alla esplosione emorragica.

È dunque una necessità anatomo-patologica il fatto dello scoppio emorragico dell'apoplessia cerebrale in conseguenza del largo salasso: quando questo e quando l'accelerata correntia arteriosa dal medesimo indotta incontrino la condizione morbosa dell'*assottigliamento* e della *fragilità* maggiore delle arterie cerebrali.

I nostri fatti e le confessioni di grandi osservatori (*Celso* e *Boerhaave*), i quali dichiarano che il salasso può *uccidere* li apoplettici, vengono basati e dimostrati dalla fisiologia del circolo-cerebrale e dalla patogenesia dell'apoplessia, *in alcune specie della medesima ed al primo suo invadere.*

È d'altronde una verità pratica, confermata dalle suesposte considerazioni anatomo-fisiologiche e patologiche, quella del vantaggio che si ha da ottenere dalle deplezioni sanguigne nelle con-

gestioni cerebrali venose e nelle apoplessie non accompagnate dalla notevole friabilità e lacerabilità delle arterie encefaliche; — siccome è una verità eguale quella della indicazione e della utilità del salasso nella cura delle alterazioni e dei danni irritativo-flogistici conseguenti alle emorragie cerebrali, negli organi meningo-encefalici.

Ma se in vece il salasso nuoce nelle minacciate e nelle invadenti emorragie cerebrali, nei casi sopra specificati di esistente fragilità ateromatosa delle arterie encefaliche; se il detto mezzo favoreggia anzi nei detti primordj l'attuazione delle medesime emorragie; — a quali sussidj dovrà il pratico appigliarsi in sì fatte emergenze? . . ?

I sussidj razionali, che la teorìa può consigliare e che la pratica sancisce, sono il freddo alla testa, le rivulsioni d'ogni modo, come i purganti, le senapizzazioni, ecc., onde altrove invitare e divergere la capillare-arteriosa circolazione; — la pressione delle carotidi, ecc.

Chiuderemo, ricordando:

1.° Essere una delle condizioni patogenetiche più frequenti dell'apoplessia la *arteriasi*.

2.° Nella fase *ateromatosa* avanzata di detta *arteriasi*, quando ne sia nata una grande lacerabilità e friabilità delle arterie, potere e dover nuocere il salasso sui primordj della conseguente emorragia cerebrale; — ed anzi concorrere il medesimo a riprodurla ed ingrandirla.

Tali ci sembrano i casi delle nostre osservazioni.

3.° Sì fatto inconveniente verificarsi solitamente nei vecchi, ove quasi esclusivamente trovasi così pronunciata ed avanzata la fragilità delle arterie *ateromatose*: — ed avvenire appunto nell'età senile i casi contemplati nella nostra Memoria.

4.° Non sempre però e non tutte, anche nei vecchi, le apoplessie appartengono alle eccezioni della per noi rimarcata controindicazione del salasso.

Sul nocumento del salasso in alcune specie di apoplessia cerebrale; *lettera al Compilatore della « Gazzetta Medica Italiana » del dott.* **DOMENICO RIGONI-STERN**, *I. R. medico-chirurgo delle Miniere di Agordo.*

Chiariss.° Sig. Compilatore!

I distinti medici *Lussana* e *Crosio* proclamarono e confermarono una grande verità, quando dichiararono, nel N.° 23 della « Gazzetta medica italiana », che il salasso può tornare sommamente nocivo se vien praticato al primo invadere di alcune apoplessie; ed è del pari ingegnosa che ragionevole la spiegazione da loro data di questo fatto, che a prima giunta sembra paradossale. Io sono convinto che, nel riandare con la memoria li avuti casi, ogni pratico ne potrà ricordare più d'uno non dissimile da quelli narrati dai prelodati medici; ed è desiderabile che anche li altri facciano i proprj di pubblica ragione, acciò forse i giovani non ritengano insufficienti a provare l'assunto i soli dieci riportati da quelli scrittori, importando assai che non abbia ad insorgere nessun dubbio su la necessità di andar guardinghi nell'adottare un metodo terapeutico, le cui conseguenze ponno essere gravissime ed irreparabili. Anch'io n'ebbi alcuni e duolmi non averne tenuto nota, pensando io pure che tutt'altra, che il salasso praticato nei primi momenti dell'attacco, fosse stata la causa dell'esito infausto; ma chiaro mi resta impresso nella memoria l'ultimo di tutti, quello di certo sig. M . . . . , negoziante di qui, uomo sui 75, che fu da me salassato appena pochi istanti dopo che, con l'ottusità della mente, con la lentezza delle risposte, col passo debole ed incerto, avea cominciato a dar segni d'incipiente apoplessia. Sotto il salasso diventò questi perfettamente emiplegico, e perdette affatto la loquela e la mente; ed un secondo, fatto più tardi, ed i successivi non valsero che a peggiorare il suo stato, e forse ad anticipare la morte, che avvenne otto giorni dopo.

Vi ha poi, a mio parere, due altri generi di fatti, che concorrono a confermare quell'utile verità e nello stesso tempo la spiegazione. Il primo è di quei casi, nei quali l'emorragia si ripete più tardi, dopo due, quattro o sei giorni, in onta, e pro-

babilmente a motivo dei generosi salassi praticati; l'altro di quelli, nei quali l'emorragia sopraggiunge improvvisa, dopo un certo numero di deplezioni sanguigne, fatte per tutt'altra causa che per una minaccia d'apoplessia. I casi del primo genere sono più frequenti di quanto si crede, sia che il nuovo versamento avvenga nello stesso sito di prima, sia che si effettui in altra parte del cervello; ed è indubitato che quasi tutti quelli in cui li apoplettici muojono da un punto all'altro, o in poche ore, dopo essersi più o meno riavuti dal primo attacco, dipendono da questa cagione; i quali casi poi sono forse non meno frequenti degli altri, in cui la morte avviene più lentamente, per graduato peggioramento degli ammalati. Quando poi io penso a quelli dell'altro genere ch'io stesso osservai, ho motivo di credere che siano tutt'altro che rari. Io mi ricordo benissimo di uno dei primissimi della mia pratica, di un padovano, che fu attaccato e morto in due giorni di emorragia cerebrale, dopo che l'ebbi salassato generosamente tre volte, in causa di una pneumonite che già cominciava a migliorare. Anche nell'anno 1852, un certo Mottes Domenico, provvigionato di queste RR. Miniere, d'anni 65, che da vario tempo giaceva a letto per asma dipendente da ipertrofia di cuore coadjuvata da un certo grado di pneumomelanosi metallurgica, che avea osservato ultimamente una dieta strettissima, e che il 2 dicembre era stato salassato, fu preso tre giorni dopo da apoplessia, la quale due altri prontissimi salassi non valsero a migliorare, sì che ne restò morto in 36 ore, e manifestò alla sezione un'enorme emorragia cerebrale. Nelle mie annotazioni trovo quella di un certo Marajà Domenico, d'anni 42, accolto nello spedale di Verona il 27 marzo 1844 per endocardite, già trattata nei dì precedenti con sei salassi. Ne ebbe un settimo appena entrato: alcune ore dopo divenne improvvisamente apoplettico: l'ottavo, fatto poco dopo (seguito però da un purgante), parve portare qualche miglioramento; ma il nono, che fu l'ultimo, ebbe un effetto del tutto opposto; morto ad onta di varj altri e potenti soccorsi, il quarto dì dall'ingresso, m'offerse nella sezione una delle più copiose emorragie cerebrali. Anzi mi sarebbe difficile il darmi ragione di alcuni casi analoghi di morte repentina per semplice congestione, non susseguita da emorragia, senza ricorrere alla spiegazione sovracitata: fra i quali tenni nota di certa Cavallon Rosa, morta

improvvisamente per questa causa nell'anzidetto spedale il 9 febbrajo 1844, dopo esservi stata trattata, per tutt'altra malattia, con energico metodo evacuante; e di un tale Giovanni Sartori, veronese, d'anni 49, che, preso da pneumonite e salassato il primo dì, morì il successivo da un punto all'altro d'intensissima congestione cerebrale, non a mezzo fatto il secondo salasso; morte che parve ai curanti tanto fuori dell'ordine naturale, che ne fu chiesta, e ne feci io stesso, la sezione giudiziale. Anzi, io non sono lontano dall'opinione di quelli che reputano essere l'abuso del salasso una delle cause per cui, nel corrente secolo, si resero tanto più frequenti di prima le apoplessie: sia poi che ne favoriscano lo sviluppo, sia che ne facilitino l'esito letale, nelle due guise appunto che poc'anzi ho accennate: e ciò principalmente perchè vedo che le morti per apoplessia aumentarono principalmente negli individui di fresca o di buona età, nei quali l'abuso del salasso è (od almeno era) più generale e frequente, mentre nei vecchi, che in generale, in onta alle teoriche ed alla moda, son più rispettati, o non ci fu aumento o ci fu anzi diminuzione. Io mi permetto, chiar. sig. Compilatore, di riportare qui sotto il prospetto dei morti d'apoplessia nella città di Verona dal 1760 al 1839, a dimostrazione di questo fatto, che li studj su le morti per questa malattia non misero ancora nella debita luce. Nella prima finca è esposto il numero assoluto di tali morti dal 1760 al 1799; nella seconda quello dal 1800 al 1839; e nella terza il curioso ed istruttivo rapporto fra il primo e il secondo in ogni decennio di età. Lascio da banda i due primi decennj, perchè non darebbero risultati paragonabili:

età	*1.° periodo*	*2.° periodo*	*Rapporto*
dai 20 ai 29 anni	— 22	— 76	— 1 : 3, 45
» 30 » 39 »	— 55	— 111	— 1 : 2, 00
» 40 » 49 »	— 104	— 190	— 1 : 1, 82
» 50 » 59 »	— 246	— 374	— 1 : 1, 52
» 60 » 69 »	— 511	— 717	— 1 : 1, 40
» 70 » 79 »	— 740	— 841	— 1 : 1, 14
» 80 » 89 »	— 595	— 576	— 1 : 0, 95
» 90 » 99 »	— 47	— 29	— 1 : 0, 62
» 100 e più »	— 2	— 2	— 1 : 1, 00

Se non che, la verità della tesi sostenuta dai prelodati signori

dottori non riuscirebbe ad una pratica utilità, che dev'essere sempre lo scopo del medico e della scienza, se non venissero meglio precisati i casi, in cui il salasso può recar nocumento al primo attacco delle apoplessie. In vero i signori dottori *Lussana* e *Crosio* fecero già un primo passo, e non piccolo, su questa via, quando dichiararono ciò avvenire solitamente negli individui di età avanzata. Ma questo passo non basta; e sarebbe pur mestieri sapere in quali, fra li individui colpiti da apoplessia, questa malattia dipenda da alterazioni ateromatose (od altre) delle arterie cerebrali; o in quali almeno v'abbia probabilità dell'esistenza di tale stato morboso. In generale anzi, siccome la causa del nocumento in sì fatti casi è complessa, così mi pare che sarebbe a studiarsi la questione: se il salasso non riesca tanto più probabilmente dannoso nel primo invadere delle apoplessie: 1.° quanto più probabile l'esistenza di alterazioni delle tonache delle arterie cerebrali; 2.° quanto più probabile ed avanzata l'atrofia del cervello; 3.° quanto più certa e più sviluppata l'ipertrofia del ventricolo sinistro del cuore.

Non le dispiaccia ch'io esamini brevemente li elementi della questione così formulata.

Una certa diagnosi delle malattie delle tonache delle arterie cerebrali è più presto impossibile che difficile; tanto più che li anatomo-patologi, abbandonando troppo presto la difficile via, così largamente aperta dal sommo nostro *Morgagni*, non le studiarono per lo più che in sè, ed indipendentemente dai fenomeni con cui può appalesarsi durante la vita. Tuttavolta, la probabilità dell'esistenza di questo stato patologico non è forse impossibile, non è forse nè meno difficile a determinarsi, basandola, non tanto su la considerazione dell'età e sopra le malattie pregresse (specialmente le affezioni reaumatiche, artritiche, sifilitiche) ed i sintomi cerebrali precedenti, quanto su quella delle altre alterazioni del sistema arterioso men difficili a conoscersi, e quanto anche sui modi tenuti dall'artero-litiasi nel prender l'una piuttosto che l'altra parte di quel sistema.

A questo proposito è da notarsi che questo processo morboso osserva ne' suoi attacchi alcune leggi, che io ho cercato altra volta di porre in rilievo (« Dell'arterite », Verona, tip. Antonelli, 1844, pag. 75). Queste leggi sono troppo importanti, e contribuiscono troppo a provare la sussistenza di quella che farò conoscere fra poco, perchè io non m'induca a qui riportarle. Son queste:

1.° Che l'artero-litiasi non occupa che rarissimamente, se devo credere alle storie degli Autori ed alle mie sezioni, tutto l'albero arterioso; ma che quasi sempre non ne attacca che una sola provincia;

2.° Che ordinariamente, quando occupa il tronco centrale, non attacca le arterie degli arti; mentre invece, se prende queste ultime, e specialmente le femorali, non attacca il tronco centrale;

3.° Che, in quest'ultimo caso, il processo litiaco non mostra nelle arterie omologhe delle estremità nessuna o pochissima differenza, rispetto alla forma ed al grado delle lesioni;

4.° Che, quando attacca il tronco centrale, non è frequente il trovarlo ammalato in tutta la sua lunghezza, ma frequentissimo il vederne affetto un solo suo tratto. L'aorta può dividersi, sotto questo aspetto, in quattro grandi province, nelle quali d'ordinario l'artero-litiasi incipiente si esclude; e che sono l'ascendente, — l'arco e la metà superiore della toracica discendente, — quel tratto che corre tra le gambe del diaframma, — e quello che vi ha tra l'origine delle emulgenti e la sua divisione nelle iliache primitive. Circa la rispettiva frequenza dell'artero-litiasi in queste diverse province, quando la malattia non è avanzata all'estremo grado, ciò che è rarissimo, ho trovato che la malattia stessa è nella seconda provincia, cioè all'arco e fino alla metà della discendente toracica, più frequente che non dall'origine all'arco nella proporzione di 2 : 1; che questo tratto è attaccato con molto maggior frequenza di quello con cui ha fine l'aorta; e che finalmente la terza provincia è attaccata meno frequentemente di tutte;

5.° Che nei rari casi, in cui con le arterie delle estremità è attaccata dalla malattia anche l'aorta, è rarissimo trovare, e forse non si trova mai, litiasi nel primo tratto, fra l'origine e l'arco; mentre è quasi costante il trovarne affetto il secondo: ma in questi casi la litiasi aortica è quasi sempre pochissimo avanzata;

6.° Che queste leggi, l'esistenza delle quali è più evidente nell'artero-litiasi incipiente, si mostrano vere anche in molti casi di artero-litiasi gravissima ed avanzatissima: le lesioni sono sempre più cospicue, sia nel tronco rispetto agli arti, sia viceversa, sia in una porzione rispetto all'altra del tronco.

Io non aveva allora rivolto la mia attenzione ai rapporti di frequenza dell'artero-litiasi cerebrale con quella dell'aorta, delle

valvole aortiche e delle arterie degli arti; ma l'argomento di questa lettera fece nascere in me il sospetto che potesse esservene alcuno, e mi obbligò a prendere di nuovo in esame le mie annotazioni anatomo-patologiche, onde vedere se per avventura io potessi trovarne uno, e con ciò rinvenire alcun dato per la diagnosi delle alterazioni patologiche delle arterie cerebrali. L'importanza dell'argomento stesso è tale, e tale mi par quella delle fatte annotazioni, che io non temo di darle la noja del sunto di alcune necroscopie che vi si riferiscono, e che quasi tutte ho eseguite nell'ospedale di Verona dal dicembre 1842 all'agosto 1844.

1.° Caraffa Giuseppe, domestico, anni 62, morto il 17 dicembre 1842 di rammollimento cerebrale — arterie cerebrali ingrandite, cartilaginee; piastrelle litiache alla valvola mitrale, all'arco, e nella faccia posteriore dell'aorta discendente; ipertrofia enorme del ventricolo sinistro.

2.° Gambin Luigi, venditore di stracci, anni 65, morto l'8 gennajo 1843 — arterie del cervello, specialmente le cerebrali medie, ingrossate, a pareti solide e trasparenti; insufficienza delle valvole aortiche per depositi calcari; artero-litiasi pronunciatissima dalle crurali alla poplitea; ipertrofia del ventricolo sinistro;

3.° Pa . . . . . Gio., orefice, anni 79, morto il 9 detto di rammollimento cerebrale — arterie cerebrali qua e là cartilaginee od ossificate; lume delle carotidi intercraniali ridotto ad un quarto del normale; cartilaginazioni estese fino alle arterie minori: valvole sigmoidi aortiche indurite, con deposizioni litiache intorno al cercine d'inserzione; nell'aorta soltanto macchie; straordinaria ipertrofia eccentrica del ventricolo sinistro.

4.° Bambaldi Gio. Batt., muratore, anni 60, morto il 15 detto — arterie cerebrali dilatate, specialmente la basilare; le loro tonache un pò resistenti, trasparenti, ed in qualche punto opache; in ogni valvola aortica un cornetto calcare, che dal tubercolo di *Aranzio* dirigesi verso la circonferenza dell'arteria fino alla metà dell'altezza della valvola; traccie di macchie litiache nell'aorta.

5.° Streizig Paolo, scrittore, anni 70, morto il 20 detto — arterie alla base del cervello qua e là in rari punti, e non per tutta intera la circonferenza, cartilaginee; tracce di litiasi alla valvola anteriore aortica; piastre litiache all'aorta; marcata litiasi alla biforcazione delle carotidi; femorali e loro divisioni cangiate in tubi calcari, rigidi ed incompressibili.

6.° Todero Giuseppe, ricoverato, anni 75, morto il 25 detto — arterie alla base ingrossate ed in qualche punto opaline: valvole aortiche ingrossate, specialmente al loro margine libero, impicciolite, opacate; aorta litiaca; ipertrofia del ventricolo sinistro.

7.° Grandi Agostino, facchino, anni 63, morto l'11 febbrajo successivo — incipiente cartilaginazione delle arterie cerebrali: maggiore resistenza e durezza del cercine d'inserzione delle valvole aortiche; macchie ateromatose all'aorta.

8.° Binotti Anna, ricoverata, anni 80, morta il dì stesso — arterie cerebrali alla base completamente litiache; orificio aortico ristretto ed inestensibile; processo di rammollimento della tonaca media dell'aorta in varj siti; ipertrofia del ventricolo sinistro.

9.° Zuanetti Giovanni, facchino d'osteria, anni 48, morto il dì successivo — tracce di cartilaginazione delle arterie cerebrali; aorta discendente ristrettissima, in guisa da ricevere appena il mio dito indice; enorme ipertrofia del ventricolo sinistro.

10.° Migliati Gaetano, questuante, anni 64, morto di emorragia cerebrale il 20 detto — arteria basilare allungata e flessuosa: lamina maggiore della valvola mitrale notevolmente ingrandita ed ingrossata; aorta sana; ipertrofia del ventricolo sinistro.

11.° Donatoni Regina, domestica, anni 65, morta il 24 detto — carotidi intercraniali e cerebrali medie cangiate in un canale cartilagineo, bianco, opaco: tutte e tre le valvole sigmoidi aortiche inspessite, opacate, ed aventi nella loro porzione periferica, tra le due lamine, dei cornetti calcari, durissimi, che protrudono dal cercine d'inserzione fin verso il mezzo dell'orificio, lo rendono più angusto, e limitano i movimenti delle valvole; valvola mitrale inspessita ed opacata; ipertrofia del ventricolo sinistro.

12.° Bernardi Angela, ricoverata, anni 77, morta il 1.° marzo successivo, di emorragia cerebrale — carotidi intercraniali ed arterie cerebrali medie con punti cartilaginei; le altre sane; qualche bernoccoletto calcare tra le lamine delle sigmoidi aortiche, che sono molto inspessite; lamina maggiore della mitrale ingrossata, opaca, stridente al taglio; litiasi e rammollimento all'aorta un pollice sopra l'origine delle iliache; ipertrofia del ventricolo sinistro.

13.° Fattorelli Giovanni, orefice, anni 60, morto il 29 settembre detto anno — ingrossamento ed opacamento delle tonache alla biforcazione della basilare nelle arterie cerebrali posteriori; al cer-

cine d'inserzione delle sigmoidi aortiche, ed all'angolo d'inserzione di due, una piccolissima concrezione litiaca; macchie ateromatose all'aorta; litiasi avanzata alle femorali; ipertrofia del ventricolo sinistro.

14.° Barisan Angelo, ortolano, anni 73, morto il 2 ottobre successivo, — completa litiasi delle carotidi intercraniali, e, per un certo tratto, delle arterie che ne provengono, basilare ristrettissima, ed alla sua biforcazione quasi otturata da un indurimento litiaco; ristrette assai le due arterie che ne provengono, e costituiscono l'arco posteriore del circolo di *Willis;* valvole sigmoidi aortiche con punti di litiasi alla loro congiunzione; la mitrale e la tricuspidale assai grossa; rammollimenti nella tonaca media dell'aorta sopra l'origine della mesaraica inferiore; litiasi più in giù.

15.° Cacciatori Giovanna, cucitrice, anni 74, morta il 3 febbrajo 1844 — arterie della base qua e là ossificate; fungosità alle valvole sigmoidi aortiche; rara litiasi nella discendente; arterie delle estremità sane.

16.° Sartori Giovanni, già nominato — carotide sinistra intercraniale più voluminosa del solito, e con le pareti più grosse ed opache; principio di litiasi alle valvole aortiche.

17.° Zannini Maria, cucitrice, anni 70, morta di emorragia cerebrale il 6 luglio 1844 — arterie cerebrali mirabilmente ossefatte o con depositi calcari; tutte si possono accompagnare in tale stato fin entro la sostanza del cervello; grossa la basilare e le carotidi; ma le due cerebrali posteriori in cui quella si divide sono otturate e cangiate in sottili cilindri calcari di color bianco-giallastro; inspessite, e con piccoli punti di ossificazione le valvole sigmoidi aortiche; ingrossata la mitrale; dilatazione dell'aorta; carotidi e femorali con litiasi.

18.° Sovari Felice, maestro di ballo, anni 69, morto il 22 febbrajo detto anno, di ripetuta emorragia cerebrale — arterie alla base sottili, qua e là con punti bianchi e gialli, ed in questi punti delle durezze; valvole aortiche opache ed ingrossate, ristringono un poco l'orificio dell'aorta; litiasi aortica avanzatissima; aneurisma all'arco.

Questi sono 18 casi, in cui l'alterazione delle arterie cerebrali coincide con un'alterazione delle valvole del cuore; 15, in cui coincide con un'alterazione delle sigmoidi aortiche; e 10, in cui

v' ha in queste più o meno sviluppato il processo litiaco. Nè creda che io li abbia scelti fra li altri a bella posta. In tutte le sezioni da me fatte nell' indicato periodo di tempo, io non feci annotazione di tal genere di alterazioni delle arterie cerebrali che in 26 casi; ed ho per ciò motivo di ritenere che le medesime coincidano, in due terzi almeno dei casi, con quelle altre che ho accennate delle valvole aortiche. Se ciò fosse vero (e spetterà dimostrarlo a quei medici, che, più di quanto io mi trovo attualmente, sono a portata di farlo), noi avremmo un preziosissimo indizio della probabile esistenza di malattie delle arterie del cervello, essendo sommamente facili a rilevarsi le alterazioni delle valvole già notate; e, quello poi che interessa assai al nostro caso, noi avremmo già una base importante per giudicare della convenienza o sconvenienza di praticare il salasso nei casi di minaccia di apoplessia.

Per ciò poi che spetta all' atrofia del cervello, io credo che questa sia una delle cause disponenti più efficaci dell' emorragia cerebrale, principalmente quando è congiunta ad alterazioni delle arterie encefaliche; e molto più quando quelle e queste vengono coadjuvate dall' ipertrofia del ventricolo sinistro del cuore; mi pare anzi che, senza di quella, sarebbe difficile lo spiegare l' aumento della frequenza delle emorragie cerebrali con l' avanzar dell' età. L'atrofia cerebrale, se non incomincia ai 30, ai 40 anni, quando il cervello termina di crescere in peso, e se, in generale, non si fa appieno evidente se non dopo i 70, egli è certo che può esistere in alcuni casi anche prima, specialmente dopo alcune malattie croniche accompagnate da generale dimagramento, ed in quelli in cui le alterazioni patologiche delle arterie del cervello sopravvengono prima di quell' epoca. Nè è sommamente difficile avere indizj di questo stato, e in questi ed in altri casi, dall' energia intellettuale, morale e muscolare degli individui progressivamente scemata, e dall' ottusa sensibilità. Or l' atrofia cerebrale, a meno che non proceda lentissimamente ed in individui di età ancor fresca, nei quali casi la capacità della teca craniale può modellarsi sul volume del contenuto, porta seco inevitabilmente, per la ragione dell' incompressibilità della teca stessa nei vecchi, la conseguenza che lo spazio, non più occupato dalla massa nervosa, deve esserlo dal liquido cefalo-spinale, o dal sangue: onde poi l' atrofia stessa agisce, ma costantemente, nel senso stesso con cui

agisce temporariamente il salasso, e per ciò solo è causa disponente potentissima di emorragia. Imperciocchè, quand' anche il liquido cefalo-rachidico sostituisse in volume quanto perdette il cervello, sembra certo che i movimenti di quello, in rapporto con quelli della respirazione, devono essere altrettanto più forti, quanto maggiore la sua quantità; onde poi, durante l' inspirazione, ne dovrebbe restare entro la cavità craniale una quantità *relativamente* minore in quelli in cui è più copioso, e quindi più forte dovrebbe riuscire allora la tendenza del sangue ad erompere dai vasi, per prenderne il luogo. È un fatto che molte apoplessie sono precedute da un profondo sospiro. Questo istesso ragionamento può essere applicato al giuoco del sangue venoso, in virtù dei movimenti respiratorj; e la spiegazione del fatto dello stravaso sanguigno riesce in tal maniera altrettanto più ovvia, in quanto che le tonache arteriose sono allora, oltre che malate, meno o nulla affatto estensibili. Come che sia, io credo che si deve raccomandare maggior cautela nel salassare quelli che sono affetti da questo genere di alterazione della massa cerebrale, o, più praticamente, quei vecchi che nella tardità della mente, nella morale imbecillità, nell' incertezza del passo e dei movimenti, e nell' ottusità dei sensi, offrono li indizj di una precoce decrepitezza. Questo precetto, benchè dedotto da considerazioni diverse, ma che mi sembrano più giuste, combina perfettamente con quello dato da molti Autori, di andar guardinghi nel cavar sangue agli apopletici che si trovano in stato di debolezza.

Finalmente, questa cautela dev' essere ancor maggiore, e mi pare inutile di doverne addur la ragione, quando individui affetti dalle due precitate lesioni, lo sieno contemporaneamente dall' ipertrofia del ventricolo sinistro del cuore. Ciò in vero è frequentissimo, ma non costante, come si può rilevare anche dalle sopra citate necroscopie; ma ad ogni modo quest' ultima è facilissima a riconoscersi.

Tuttavolta non puossi tacere che il salasso torna spesso maravigliosamente utile in certe apoplessie, anche d' individui avanzati in età, in guisa da vederli ricuperare la serenità dell' intelligenza ed il moto degli arti paralizzati, di mano in mano ch' esce il sangue dalla vena. Che tutti questi sieno liberi dalla triplice causa morbosa disponente poc' anzi avvertita? Io non oso crederlo, e molto meno oserei dirlo; ma ciò piuttosto m' induce a consigliare i medici pratici a rivolgere la loro attenzione a questo argomento, e ad esaminare se si possa preventivamente determinare in quali fra questi casi possa tornar utile, in quali dannoso il salasso, e perchè. A questo scopo, oltre precisare l' esistenza delle

tre surriferite condizioni, occorre, a mio credere, indagare con maggior diligenza la forma dell' apoplessia, e valutare il tempo, per quanto sia breve, trascorso dal suo principio; forma che può essere determinata da parecchie cagioni ben differenti, quali sono appunto lo stravaso, la congestione arteriosa, la venosa, la cerebrite, e quella qualunque causa che cagiona il rammollimento. Io devo notare a questo riguardo che il soggetto della necroscopia al N.° 3 cadde malato li ultimi del dicembre 1842 di un' affezione di petto, per cui quel distinto medico veronese, dott. *Ferrari*, dovette farlo salassare ben quattro volte: una mattina, ai primi di gennajo, il malato diventò paralitico in tutto un lato del corpo, e la paralisi procedette sì fattamente che ne morì, come ho detto, il 9. Nella sezione istituita dai dottori *Maggi* e *Capelli*, ed alla quale assistetti io pure, non trovammo traccia di emorragia, sì bene una buona porzione del lobo anteriore destro cangiata in polte di color bianco. Così pure un manovale d'anni 46, certo Zivelonghi Gio. Battista, dopo aver avuti tre generosi salassi per non so quale indisposizione, che certo non era di cervello, fu minacciato prima, e poi preso dai sintomi di apoplessia, della quale morì il 3 luglio 1844 nello spedale di Verona, tre dì dopo l' ingresso, ad onta di tre altre cacciate di sangue, di venti sanguisughe, e di altri molti soccorsi; nella sezione del cadavere uno dei lobi medj del cervello mi si offerse mutato, per l' estensione corrispondente ad un uovo di piccione, in una sostanza molle gelatiniforme, giallastra. Questi casi non sono certo rarissimi; e rassomigliano poi sì fattamente ad alcuni di quelli che ho narrati al principio di questa mia, che, a mio parere, sarebbe stato difficilissimo il distinguere durante la vita se trattavasi di uno stravaso determinato dalle precedenti deplezioni sanguigne, o di un rammollimento acuto. Occorrerà inoltre valutare le condizioni particolari dell' individuo, e le sue abitudini morbose e curative; non dimenticare la costituzione epidemica dominante, e i casi analoghi contemporanei: ma sopra tutto, nell' apoplessia da emorragia, prendere a calcolo le minacce precedenti; la loro violenza e durata; il modo con cui furono sventate, se cioè con salassi o senza; il tempo trascorso fra la visita medica ed il principio dell' attacco attuale; i progressi o la stazionarietà del medesimo; la parte che forse cominciò a prendervi il generale, la reazione, ecc.; andar forse più franchi, se i fenomeni durarono stazionarj da qualche ora; ed in ogni caso aver presente che i numerosi salassi non vincono mai da sè soli li stravasi emorragici; non sono necessarj a vincere le congestioni; e sono, meno che nelle altre infiammazioni, indispensabili in quelle del cervello, le quali trovano più sicuro rimedio nelle deplezioni sanguigne locali.

Aggradisca, ecc. Oss. servo

Agordo, 15 giugno 1855. Dott. *Rigoni-Stern.*

BIBLIOGRAFIA

MEDICO-CHIRURGICA ITALIANA E STRANIERA.

—o⌒o—

Italiani.

BALLOTTA *Francesco.* Sunto d'igiene popolare per la ferrarese provincia. Ferrara, 1854. in-8.°

BERRUTI *Secondo.* Relazione sulla Memoria del prof. *Angelo Bo* deputato, intitolata « Le quarantene ed il cholera-morbus » (parti prima e seconda). Letta alla Reale Accademia medico-chirurgica di Torino nelle sue adunanze delli 15, 22 e 29 dicembre 1854. Torino, 1855. in-8.°

BETTI prof. *Pietro.* Lettera al dottor *Franceschi Giovanni* di Ancona. Firenze, 1855. in-16.°

BIAGGI *L.* Opere mediche, ordinate ed annotate dai dottori *Coletti F.* e *Barbò-Soncin A.* Volume terzo. Padova, 1855. in-8.

CANEVARI *Gio. Batt.* Alcune notizie intorno al comune di S. P. d'Arena ed al cholera-morbus che vi ha regnato nel 1854. Sampierdarena, 1855. in-8.°

CERIOLI *Marcello.* Dell'uso dell'aconito napello nelle febbri continue ed intermittenti irritative come surrogato al salasso ed al sanguisugio. Piacenza, 1855. in-8.°

COLETTI *F.* Delle acque minerali della Lombardia e del Veneto. Padova, 1855. in-8.°

COLETTI *F.* Dell'arsenico. Lezione aggiunta alla seconda edizione delle opere Giacominiane. Padova, 1855. in-8.°

DA CAMINO *Francesco Saverio.* Sul metodo del dott. *Landolfi.* Venezia, 1855. in-8.°

DE-MEIS *A. C.* Considerazioni sopra l'infiammazione dei vasi sanguigni. Torino, 1854 in-8.°

GANDOLFI *Giovanni.* Fondamenti di medicina forense analitica ad uso del medico e del legale. Fasc. I-XVII. Modena, 1855. in-8.°

LUSSANA *Pietro.* Del centro nervoso olfattivo. Milano, 1855. in-8.°

Lussana *Filippo* e Crosio *Luigi*. Nocumento del salasso nel primo invadere di alcune specie di apoplessia cerebrale. Milano, 1855. in-8.°

Minervini *Gabriele*. Monografia della clorosi. Lavoro premiato dall' Accademia medico-chirurgica di Ferrara. Napoli, 1853. in-8.°

Minervini *Gabriele*. Memorie fisiologiche riguardanti la mestruazione. Napoli, 1854. in-8°

Parmeggiani *Giuseppe*. Del reumatismo considerato come elemento morboso e delle diverse forme colle quali si manifesta. Reggio, 1855. in-8.°

Parola *Luigi*. Dottrina vaccinica. Fasc. I-VI. Cuneo, 1855. in-8.°

Pignacca *A*. Della corea elettrica osservata in Pavia nell' Ospitale e nella Clinica medica dall' anno 1848 al 1854. Pavia, 1855. in-8.°

Robolotti *Francesco*. Del morbo-cholera che ha dominato in Cremona negli anni 1836, 1854 e 1855. Memorie statistico-cliniche. Cremona, 1855. in-8.°

Sabbatini *Leopoldo*. Sulla cura specifica del cholera asiatico. Roma. 1854. in-8.°

Sabbattini *Leopoldo*. Sul cholera asiatico in Roma. Lettera diretta alla Corrispondenza Scientifica di Roma. Roma, 1854. in-8.°

Sabbatini *Leopoldo*. Sulla sorprendente efficacia de' bagni generali caldi di cloruro di calce contro il cholera asiatico confermata da ulteriori sperimenti, con nota statistica de' risultati ottenuti dal diverso trattamento de' cholerosi nell' arciospedale di S. Spirito in Sassia. Lettera al direttore della Corrispondenza Scientifica di Roma. Roma, 1854. in-8.°

Turchetti *Odoardo*. Delle leggi con le quali si governa il cholera morbus, e del modo di prevenirlo nei popoli e negli individui. Firenze, 1855. in-8.°

Francesi.

Alquié *A*. Clinique chirurgicale de l'Hotel-Dieu de Montpellier. Paris, 1855. Tom. 1 in-8.°

Alquié *A*. Traité élémentaire de pathologie, d'après la doctrine de Montpellier. Paris, 1855. Tom. I. in-8.°

Aubertin *Ernest*. Recherches cliniques sur les maladies du coeur,

d'après les leçons de M. le professeur *Bouillaud;* précédées de Considérations de philosophie médicale sur le vitalisme, l'organicisme et la nomenclature médicale; par M. le professeur *Bouillaud.* Paris, 1855. in-8.°

Bérard *P.* Cours de physiologie fait à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1855. La 31.e livraison vient de paraître.

Bergeret *L. F. E.* Maladies de l'enfance. Erreurs générales sur leurs causes et sur leur traitement. Instructions élémentaires, règles hygiéniques. Paris, 1855. Vol. 1 in-18.°

Bernard *Claude.* Leçons de physiologie expérimentale, appliquée à la médecine; avec 22 figures intercalées dans le texte. Paris, 1855. in-8.°

Boinet *A. A.* Iodothérapie, ou de l'emploi médico-chirurgical de l'iode et de ses composés, et particulièrement des injections iodées. Paris, 1855. in-8.°

Bonnet *A.* Influence des lettres et des sciences sur l'éducation. Lyon, 1855. in-8.°

Bonnet *A.* Mémoire sur la nature et le traitement de l'infection purulente. Lyon, 1855. in-8.°

Chassaignac *E.* Clinique chirurgicale de l'hopital la Riboisière. Paris, 1855. — Leçons sur l'hypertrophie des amygdales et sur une nouvelle méthode opératoire pour leur ablation. Paris, 1855. in-8.° avec fig. — Leçons sur la trachéotomie. Paris, 1855. in-8.° avec fig.

Cruveilhier *J.* Traité d'anatomie pathologique générale. Paris, 1856. Tome III.e in-8.°

De Carro *Jean.* Mémoires. Carlsbad, 1855. in-8.°

De Carro *Jean.* Almanach de Carlsbad, ou Mélanges médicaux scientifiques et littéraires relatifs à ces thermes et au pays. 25.e année. Carlsbad, 1855.

Delafond *O.* Traité de pathologie générale comparée des animaux domestiques. Deuxième édition, avec fig. Paris, 1855. in-8.°

Faget *J. C.* (de la Nouvelle-Orléans). Études sur les bases de la science médicale, et exposition sommaire de la doctrine traditionnelle. Ouvrage couronné par l'Académie de médecine de Caen, le 10 juin 1853: médaille d'or. Paris, 1855. in.-8.°

Galien. Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicates, traduites sur les textes imprimés et manuscrits; accompagnées de

sommaires, de notes, de planches et d'une table de matières, précédées d'une introduction ou étude biographique littéraire et scientifique sur *Galien*, par le docteur *Ch. Daremberg*. Paris, 1855. Vol. 4 grand in-8.° Tom. I.er

Gavarret *J.* Physique médicale. De la chaleur animale produite par les êtres vivants. Paris, 1855. in-18.°

Herpin (de Metz) *J-Ch.* Études médicales, scientifiques et statistiques sur les principales sources d'eaux minérales de France, d'Angleterre et d'Allemagne. Paris, 1855. in-18.°

Hippocrate. Oeuvres choisies traduites sur les textes manuscrits et imprimés, accompagnées d'arguments, des notes, et précedées d'une introduction par le docteur *Ch. Daremberg*. (2.e edition). Paris, 1855. in-8.°

Hutin. Anatomie pathologique des cicatrices dans les différents tissus. Mémoire couronné par l'Académie de médecine. Paris, 1855. in-4.°

Lebert *H.* Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale, ou Description et Iconographie pathologique des altérations morbides, tant liquides que solides, observées dans le corps humain. Paris, 1855. 1-8 livraisons en vente.

Legadre. Essai sur la névralgie intercostale. Paris, 1855. in-8.°

Lehmann *C. G.* Précis de chimie physiologique animale; traduit de l'allemand, par *M. Ch. Drion*. Paris, 1855. in-18.°, avec fig.

Lemoine *A.* Du sommeil au point de vue physiologique et psychologique. Ouvrage couronné par l'Institut de France (Académie des sciences morales et politiques). Paris, 1855. Vol. 1. in-18.°

Leroy (d'Étiolles) *Raoul*. Des paralysies des membres inférieurs ou paraplégies; recherches sur leur nature, leur forme et leur traitement. Paris, 1855, in-8.°

Mialhe. Chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique. Paris, 1855. in-8.°

Philipeaux *R.* Traité pratique de la cautérisation, d'après l'enseignement clinique de M. le prof. *Bonnet*, de Lyon. — Ouvrage couronné par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Paris, 1855, in-8.°, avec 67 planches intercalées dans le texte.

Philips *A.—J.—P.* Électro-adynamisme vital, ou les relations physiologiques de l'esprit et de la matière, etc. Paris, 1855, in-8.°

Pouget. Curabilité de la phthisie pulmonaire. De l'influence et de l'action de l'atmosphère maritime dans le traitement prophylactique et curatif de la phthisie pulmonaire tuberculeuse. Paris, 1855. in-8.°

Roubaud *Félix*. Traité de l'impuissance et de la stérilité chez l'homme et chez la femme. Paris, 1855. 2 Vol. in-8.°

Seux *V*. Recherches sur les maladies des enfants nouveau-nés. Paris, 1855. Vol. 1 in-8.°

Silbert *P*. (d'Aix). Traité pratique de l'accouchement prématuré artificiel, comprenant son histoire, ses indications, l'époque à laquelle on doit le pratiquer, et le meilleur moyen de le déterminer. Paris, 1855. in-8.°

Tardieu *A*. Étude hygiénique sur la profession de mouleur en cuivre, pour servir à l'Histoire des professions exposées aux poussières organiques. Paris, 1855. in-18°

Vidal *A*. (de Cassis). Traité des maladies vénériennes. Ouvrage couronné par l'Institut de France. Deuxième édition corrigée et augmentée. Paris, 1855. Un vol. in-8.°

Vidal (de Cassis) *A*. Traité de pathologie externe et de médecine opératoire, avec des résumés d'anatomie des tissus et des régions. Quatrième édition entièrement refondue et considérablement augmentée. Paris, 1855. 5 Vol. in-8.° avec fig.

Inglesi.

Arnott *James*. On the Treatment of Cancer by Congelation and an Improved Mode of Pressure. Second Edition. London, 1855.

Ballingall *G*. Outlines of Military Surgery. Fifth Edition. Edinburg, 1855.

Bedford *G. S*. Clinical Lectures on the Diseases of Women and Children. New York, 1855.

Byrne *Bernard M*. An Essay to prove the Contagious Character of Malignant Cholera. Second Edition. Philadelphia, 1855.

Braithwaite W. The Retrospect of Medicine. Vol. XXXI, January—June, 1855.

Carter *R. B*. On the Influence of Education and Training in Preventing Diseases of the Nervous System. London, 1855.

Churchill *Fleetwood*. On the Theory and Practice of Midwifery. Third Edition. London, 1855.

Russell Reynolds *J*. The Diagnosis of Diseases of the Brain, Spinal Cord, Nerves, and their Appendages. London, 1855.

Schöpf-Merei *A*. On the Disorders of Infantile Development and Rickets. London, 1855.

Curling *T. B*. Observations on Diseases of the Rectum. Second Edition. London, 1855.

Eyre *James*. The Stomach and its Difficulties. Third Edition. London, 1855.

Fennings *A*. The Volcanic Cause of Epidemic Cholera. London, 1855.

Garrod *Alfred B*. The Essentials of Materia Medica, Therapeutics, and the Pharmacopœias. London, 1855.

Griffith *J. W*. and Henrey *A*. The Micrographic Dictionary. Parts XI, XII, XIII. London, 1855.

Gross *S. D*. A Practical Treatise on the Diseases, Injuries, and Malformations of the Urinary Bladder, etc. Second Edition. Philadelphia, 1855.

Handfield *Jones*. Pathological and Clinical Observations respecting Morbid Conditions of the Stomach.

Headland *F. W*. An Essay on the Action of Medicines in the System. Second Edition. London, 1855.

Johnson *George C*. On Epidemic Diarrhœa and Cholera, with a record of Cases. London, 1855.

Lawrance *R. M*. Gout and Rheumatism, and the Curative Effects of Galvanism. London, 1855.

Noble *Daniel*. Elements of Psychological Medicine. Second Edition. London, 1855. Plates.

Priestly and Storce *H. B*. The obstetric Memoirs and Contributions of *John Y. Simpson*. 1. Vol. Edinburgh, 1853.

Report on the Results of the Different Modes of Treatment pursued in Epidemic Cholera, addressed to the President of the General Board of Health, by the Treatment Committee of the Medical Council. London, 1855.

Riadore *J. E*. On Local Treatment of the Mucous Membrane of the Throat for Cough and Bronchitis. London, 1855.

Robinson *George*. On Electro-Lithotrity; or the Application of the

Mechanical Force of the Electrical Discharge to the Disintegration of Stone in the Bladder. London, 1855

Syme *James*. On Stricture of the Urethra and Fistula in Perineo. Second Edition. Edinburgh, 1855.

Smith *Tyler W*. The Pathology and Treatment of Leucorrhœa. London, 1855.

Tanner *T. H.* A Manual of Clinical Medicine and Physical Diagnosis. London, 1855.

Waring *Edward John*. An Inquiry into the Statistics and Pathology of the Liver.

Wharton *Jones T*. The Principles and Practice of Ophthalmic Surgery. London, 1855.

Tedeschi.

Aerztlicher Bericht des k. k. Bezirkskrankenhauses Wieden vom Solarjahre 1853. Mit 18 Tafeln und 3 lithographirten Tableaux. Zufolge h. Ministerial-Erlasses vom 6 September 1854 und h. n. ö. Statthalterei-Decrets vom 14 September 1854 veröffentlicht durch die Direction dieser Anstalt. Wien, 1855. in-8.°

Braun Prof. *C.* Uebersicht der klinischen Ergebnisse des k. k. Gebär — und Findelhauses in Trient. Würzburg, 1855. in-8.°

Czolbe *Heinrich*. Neue Darstellung des Sensualismus. Leipzig, 1855. in-8.°

Evers *F. A.* Die stickstoffreichen Mineralquellen auf der Jnsel zu Paderborn. Paderborn, 1855. in-8.°

Friedberg *Hermann*. Chirurgische Klinik. Beobachtungen und Erläuterungen aus dem Gebiete der Chirurgie; mit 23 Tafeln Abbildungen. Jena, 1855. in-8.°

Fuchs *C. H.* Bericht ueber die medicinische Klinik in Göttingen vom Jahre 1853-54. Göttingen, 1855. in-8.°

Gietl (*Franz* von). Geschichtliches zur Choleraepidemie in München im Jahre 1854. München, 1855. in-8.°

Hauschka *Dom. Jos.* Compendium der speciellen Pathologie und Therapie. Erster Theil. Wien, 1855.

Hermann *J.* Medicinische Studien. Wien, 1855.

Jaeger *Eduard*. Beiträge zur Pathologie des Auges; mit 8 Farbendrucktafeln. Wien, 1855. in-4.°

Jaeger *Eduard.* Ergebnisse der Untersuchung des menschlichen Auges mit dem Augenspiegel; mit 8 Tafeln. Wien, 1855. in-8.°

Köstler *Lor.* Ein Handbuch für alle Besucher des Curortes Eger-Franzensbad and dessen Umgebungen. Eger, 1855. in-12.°

Kurzak Prof. *Fr.* Lehrbuch der Receptirkunde für Aerzte und Apotheker; mit 24 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Wien, 1855. in-8.°

Lohmann *Gustav.* Franzensbad in chirurgischen Krankheitsfällen. Wien, 1855.

Mittermaier *Carl.* Madeira und seine Bedeutung als Heilungsort. Heidelberg, 1855.

Neufwille *W. C.* Lebensdauer und Todesursachen zwei und zwanzig verschiedener Stände und Gewerbe nebst vergleichender Statistik der christlichen und israelitischen Bevölkerung Frankfurts; mit 23 statistischen Tabellen. Frankfurt am Main, 1855.

Strasser *J. J.* Medicinische Beobachtungen ueber den Curort Interlaken im Berner Oberlande. Thun, 1855.

Weinberger *Rudolph.* Compendium der Arzneimittellehre nach der neuesten österreichischen Pharmacopöe vom Jahre 1855. Wien, 1855. 3 Lieferungen.

Wittelshöfer *L.* Wiens Heil — und Humanitätsanstalten, ihre Geschichte, Organisation und Statistik; nach ämtlichen Quellen Wien, 1856. in-8.°

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

Castiglioni. Invasione e andamento del cholera asiatico in Sicilia nel 1854, in appoggio alla Memoria del prof. *Salvatore Cacopardo*, di Palermo. Relazione letta all'Accademia fisio-medico-statistica nella seduta del giorno 25 novembre 1855, in appendice ad altra relazione sul cholera in Italia, pubblicata in questi Annali nel fascicolo di luglio 1855 . . . . . pag. 525

Guarini. Gravidanza gemella, nella quale un uovo abortì e l'altro giunse a termine di gestazione . . . . . » 85

Lussana e Morganti. Sulla sede della addolorabilità . . . » 342

Paravicini. Su le associazioni morbose; Ricerche di patologia chirurgica e di anatomia patologica. Memoria onorata del premio *Dell'Acqua* al concorso dell'anno 1854-55. (Continuazione, e Fine . . . . . » 5, 225, 449

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

Becquerel. Delle varie specie di idropisie che ponno svilupparsi durante la gravidanza . . . . . » 444

Berardi. Spina bifida di mole e di forma straordinaria guarita colle punture multiple e colla compressione . . . » 160

Bergmann. Sulla struttura della retina . . . . . » 200

Bibliografia medico-chirurgica italiana e straniera . . . » 669

Blondlot e Schutte. Avvelenamenti coll'arsenico . . . » 211

Bouvier. Intorno al setone . . . . . » 129

Bousquet. Inoculazione del virus vajuoloso mescolato col latte » 441

Bousquet. Osservazione di coloramento nero del volto . » 332

Chapelle. Dell'uso del godrone nel trattamento dello stato tifoideo e della febbre tifoidea . . . . . » 627

Chauveau e Faivre. Nuove ricerche esperimentali sui movimenti e sui rumori del cuore considerati sotto il punto di vista della fisiologia medica . . . . . pag. 216
Cullerjer. Sulla eredità della sifilide . . . . . » 285
Collineau. Della cura e dell'educazione degli idioti in generale e in particolare degli idioti rinchiusi nell'ospizio di Bicêtre; Rapporto fatto all'I. Accademia di medicina a nome di una Commissione . . . . . » 333
Crocq. *Traité des tumeurs blanches, etc.* — Trattato sui tumori bianchi delle articolazioni . . . . . » 610
Cruveilhier. *Traité d'anatomie, etc.* — Trattato d'anatomia patologica generale. Tomo II. (Estratto) . . . . » 165
De Ruiter. De actione belladonnae in iridem . . . . . » 224
Dumas. Sulla formazione dello zuccaro nell'organismo . . » 204
Dusard e Pillon. Sopra un trattamento rapido della scabbia » 446
Erichsen. Morte dietro l'inalazione del cloroformo . . . » 212
Faure. Ricerche sull'uso delle cauterizzazioni lineari della regione toracica superiore nell'asfissia . . . . . » 219
Figuier. Osservazioni intorno alla Memoria del dott. *Lehmann* relativa alla ricerca dello zuccaro nel sangue della vena porta . . . . . » 626
Garrod. Osservazioni sul diagnostico della gotta . . . » 205
Gautier. Osservazioni intorno alle cause della mortalità delle sanguisughe, e intorno ai mezzi di prevenirla . . » 448
Gerhardt e Chancel. Précis d'analyse chimique qualitative; à l'usage des médecins, des pharmaciens, etc. . . . » 221
Guêrin. Intorno agli stringimenti del canale dell'uretra . » 137
Hanfield-Jones. Osservazioni sulle alterazioni morbose della mucosa del ventricolo . . . . . » 198
Hannover. De la construction et de l'emploi du microscope » 221
Houzelot. *De l'employ du chloroforme, etc.* — Dell'uso del cloroformo nel parto naturale semplice . . . . . » 145
Jobert. Osservazioni sulle proprietà terapeutiche del frumento cornuto . . . . . » 447
Kölliker. *Handbuch der Gewebelehre des Menschen, etc.* — Manuale di Istologia dell'uomo, per uso dei medici e degli studenti. (Continuazione dell'Estratto interrotto a p. 382 del precedente Volume, agosto 1855) . . . . . » 537

KANZLER. Possono gli avanzi ossei di un cadavere gettar qualche luce intorno all'età del defunto? — Può il periodo che è trascorso dopo la morte venir determinato dalla condizione delle ossa? . . . . . pag. 155

LABORIE. Rapporto sulla Memoria del dott. *Houzelot* « Dell' uso del cloroformo nel parto naturale semplice » . . . » 145

LARREY. Rapporto sulla Memoria del dott. *Bouvier* « Intorno al setone » . . . . . » 120

LAURENCE. Glossite acuta terminata colla morte . . . . » 202

LEHMANN. Sulla ricerca dello zuccaro nel sangue della vena porta . . . . . » 620

LUSSANA *e* CROSIO. Nocumento del salasso nel primo invadere di alcune specie di apoplessia cerebrale . . . . » 637

MARSHALL HALL. *Aperçu du système spinal, etc.* — Prospetto del sistema spinale e della serie delle azioni reflesse nelle loro applicazioni alla Fisiologia, alla Patologia e specialmente all'Epilessia. Estratto con annotazioni del dott. *Filippo Lussana* . . . . . » 474

Mémoires, etc. — Memorie dell'Accademia Imperiale di medicina di Parigi. Tom. XVIII. (Continuazione dell'Estratto interrotto a pag. 582 del precedente Volume, settembre 1855, e Fine) . . . . . » 94, 318

Mémoires de la Société, etc. — Memorie della Società di chirurgia di Parigi. Vol. IV, fascicoli 1.° e 2.° (Continuazione dell'Estratto interrotto a pag. 617 del precedente Volume, settembre 1855) . . . . . » 129, 279

METTENHEIMER. Dell'uso dell'acido idroclorico per scoprire l'inquinamento del sangue col carbonato d'ammoniaca . » 208

MICHON. Rapporto sulla Memoria del dott *Guérin* « Intorno agli stringimenti del canale dell' uretra » . . . . . » 137

MILLET. *Du seigle ergoté, etc.* — Della segale cornuta considerata sotto i rapporti fisiologico, ostetrico e dell'igiene pubblica . . . . . » 94

PATISSIER. Rapporto sul servizio medico degli stabilimenti termali per gli anni 1851 e 1852, fatto a nome della Commissione delle acque minerali, e letto all'Accademia il giorno 12 novembre 1853 . . . . . » 318

REINHARDT. Avvelenamento col verderame . . . . . » 210

Reuling. Dell'ammoniaca siccome parte costituente dell'aria espirata, in relazione alla uroemia . . . . . pag. 208
Riberi. Lezioni orali di clinica chirurgica e di medicina operativa. (Continuazione della pag. 198 del precedente Volume, luglio 1855, e Fine dell'Estratto.) . . . . » 397
Rigoni-Stern. Sul nocumento del salasso in alcune specie di apoplessia cerebrale; lettera al Compilatore della » Gazzetta Medica Italiana » . . . . . » 658
Robin. Granulazioni delle meningi studiate sotto il microscopio » 634
Roux. Injezione iodata nell'ascite (autopsia tre mesi dopo la guarigione) . . . . . » 212
Stokes. *The Diseases of the Heart, etc.* — Le malattie del cuore e dell'aorta. (Estratto). (Continuazione della pagina 134 del precedente Volume, luglio 1855) . . » 351
Teissier. Sul valore terapeutico dei bagni terebintinati . » 615
Vallet. Sopra un nuovo metodo di litotomia vescico-vaginale. (Estratto) . . . . . » 279
Von Bibra. Ricerche comparative sul cervello dell'uomo e dei mammiferi . . . . . » 85
Von Bibra. Sul midollo spinale e sui nervi . . . . . » ivi
Yvaren. *Des métamorphoses de la syphilis, etc.* — Sulle metamorfosi della sifilide; ricerche intorno al diagnostico delle malattie che la sifilide può simulare, e sulla sifilide allo stato latente; preceduta dal Rapporto fatto all'Accademia imperiale di medicina . . . . . » 434

FINE DEL VOLUME CLIV.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE